مُشَرَّفة

بين الذَّرة والذِّروة

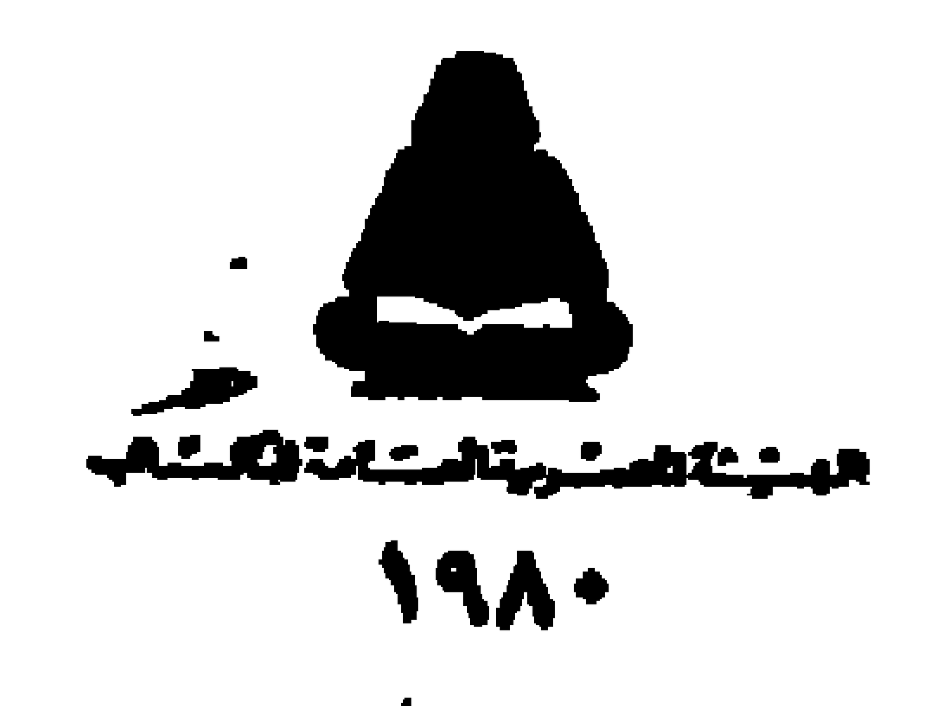
محمد محمد الجوادي




mohamed khatab

مستـــرفـة
بين الـــذرة والـذروة

محمد محمد الجوادى



١٩٨٠

إهداء

الى أخى أحمد : شقيقى وصديقى

تصدير

بقلم الأستاذ الدكتور محمد فوزى حسين

الانسان العظيم كالمحيط الواسع ٠٠ فى أى ناحية تنظر اليه تراه يعانق السماء ، ويوحى لقاء الأفق هذا بالارتفاع ٠٠ بكل مضمونات الرفعة المعنوية والمادية معا ٠٠ لأنك فى كل ناحية ترسل نظرك فيها تجد جمالا أو فضلا ، وتقتنع فورا بأن العين لم تحط بعد بكل الجمال الذى فيه، ولم يدرك العقل بعد كل الخير الذى احتواه ٠

لقد تعددت نشاطات مشرفة كانسان عاش حياته بكل الاعماق ٠ وحرص دائما على البعد الثالث ألا وهو العمق فيما يتحرك اليه ، فى العلوم ، وفى الفنون ، وفى الآداب ، وفى الحياة الاجتماعية ، وهذا هو ما يدفعنا الى أن نسأل عن مكمن العظمة فى هذه الشخصية العظيمة ٠

وفى رأيى أن الركيزة الأساسية فى كل ما حققه مشرفة من علم وما تألق فيه كأستاذ لأجيال من العلميين الذين جاءوا من بعده .. سواء كانوا من الدارسين أو المدرسين أو كانوا من الباحثين أو الأساتذة المشرفين .. هى حبه العظيم لبلاده ، ذلك الحب الذى دفعه الى ما أحرزه من درجات علمية رفيعة فى علم « الرياضة التطبيقية » ، وذلك الحب الذى دفعه للعودة الى بلاده بعد ما فتحت أمامه أبواب معاهد العلم فى انجلترا تبغى الاستفادة منه بالاغراء أو بالقهر ، وذلك الحب الذى دفعه الى الصمود فى وزارة المعارف العمومية وكانت الجامعة يومئذ تابعة لها - ويصمد مشرفة لأن من طبيعة العالم الصمود ، ويتحدى مشرفة .. لأن من طبيعة المصرى التحدى ، ويثبت مشرفة نفسه يوما بعد يوم ، وهنا يقدم مشرفة المصريين أجمعين السلاح الأوحد الذى يستطيعون به اجتياز ميادين الصراعات المفتعلة لخدمة مصر وحدها .. ألا وهو سلاح العلم ، ولقد ناضل مشرفة ليصل الى المستوى الذى يقدم فيه قدراته الى سائر كليات الجامعة وليس كلية العلوم وحدها .

ان أبواب مراكز السلطة فى مجتمع الاستعمار ، فتحت أمام مشرفه بعد أن بهرت الجميع شمس معارفه وعلمه ، فتحت أمامه لتطويه فى صالوناتها ، ولكنه استطاع أن ينتقى منها الصالحين ويخرج بهم الى الحياة العامة فى أنشطة أدبية وفنية واجتماعية .

لقد كانت لمشرفة - بلا شك - رسالة عظيمة أراد أن يؤديها فى مجتمعه ، ولقد أدى الرجل على قدر ما استطاع ، ولقد كان تقدم

مشرفة سريعا على قدر طاقته ، ولكن ثمرات عمله لم تكن قد أينعت بالكم الكافى الذى يكون منه مراكز دفاعية •

من أجل هذا كله كانت سعادتى بهذا الكتاب الذى يقدم لجيلنا ولجيل الأبناء على السواء عالمنا المصرى الكبير الأستاذ الدكتور عـلى مصطفى مشرفة ، ولقد كنت أعجب دائما من تجاهلنا دراسة الدور العظيم الذى لعبه ذلك الرجل العظيم ، وانصرافنا عن التحليل الدقيق لمكونات هذه الشـخصية الفذة ، ولكننى اليوم أعلن بكل ثقـة عن سـعادتى حين أرى هذا الجهد البناء الذى يقدمه واحد من أعز الأبناء الذين أفخر بهم ، طالب الطب محمد محمد الجوادى الطالب المثـالى بجامعة القاهرة ، وانى لعلى يقين أنه حين يقدم هذا الكتاب ، وحين قدم من قبل كتابه عن الأستاذ الدكتور كامل حسين وحين يواصل جهوده فى هذا المجال فانه يثرى المكتبة العربية بقدر ما يسد فراغا كبيرا فيما يتعلق بتسجيل وتوثيق تاريخنا العلمى القومى الذى هو فى حقيقة الأمر صـورة مشرقة لنضال الانسـان المصرى من أجل العلم والمعرفة •

محمد فوزى حسين

تقديم

بقلم الأستاذ الكبير مصطفى أمين

شعرت بسعادة غامرة وأنا أقرأ كتاب « مشرفة بين الذرة والذروة » لطالب فى كلية الطب هو محمد محمد الجـوادى الطالب المثالى بجامعة القاهرة . وكان سبب سـعادتى الأولى أن يشعر الجيل الجديد بالوفاء لرواد الجيل القديم ، وقد بذلت فى الثلاثين عاما الماضية جهود جبارة لتحطيم الرواد ، وللتهوين من شأن القمم ، ولدفن أساتذة الأجيال فى مقابر الصدقة بغير تشييع جنازاتهم كالمحكوم عليهم بالاعدام !

فكتاب الشاب محمد محمد الجوادى عن « الدكتور محمد كامل حسين عالما ومفكرا وأديبا » وكتابه عن الدكتور مشرفة هو

فى رأيى رد لاعتبار جيل العمالقة ، أو هو الافراج عن عمالقة مصر الذين كانوا مسجونين فى معتقل النسيان !

ولا يمكن أن نتهم الجيل الحاضر بالجحود ، فهو جيل مجنى عليه ، حرم من أن يعاصر أساتذة القدوة وأن يعايش العمالقة ، ففى عصور الحرية يعيش الناس فى الهواء الطلق ، وفى عصور الاستبداد يعيشون تحت سقف « واطى » ، ولا يسمح للرؤوس أن تشمخ ولا يسمح للقامات أن تترفع ، ولهذا يجب لكى تعيش أن تحنى رأسك ، أو تنحنى ، أو تركع أو تسجد ، فاذا رفعت رأسك صدمك السقف وأرغمك على الانحناء ، ولقد عاش على مصطفى مشرفة فى عهد العمالقة ! لم يحمله أحد على كتفه ليصعد به الى درجات المجد ، درس مجانا بتفوقه لا بقرار ، وصل الى مكانته بعلمه لا بصداقة لصاحب نفوذ أو سلطان ، عمله أعطاه ليرفع رأسه ، وأعطاه القوة ليصمد ، وأعطاه العزيمة ليقاوم وينتصر .

وشعرت بسعادة أن أرى طبيبا يهوى الأدب ، فقد عرفت الدكتور سعيد عبده وهو طالب فى كلية الطب ، يكتب المواويل السياسية فى المجلات الكبرى فيتغنى بها الشعب وكأنها أغانى أم كلثوم وعبد الوهاب ، وعرفت الدكتور مصطفى محمود وهو طالب فى كلية الطب ومحررا شابا فى دار أخبار اليوم يشق طريقه فى الصخر ويكتب مقالاته الأولى فتثير اهتمام القراء ولايتصورون

أن هذا الفيلسوف الصغير لا يزال طالبا فى كلية الطب ، ورأيت الدكتور ابراهيم ناجى وهو يزاحم الشعراء العمالقة ليقف بينهم فيسدون عليه الطريق ، ويحاول ويحاول ، ولا ييـأس ، ولكنه يسطع وهو ميت عندما تغنى له أم كلثوم الأطـلال ، وعرفت يوسف ادريس وهو طالب فى كلية الطب يكتب القصص وتعلن بداياته عن مقدم قصاص كبير .

وعرفت عددا من الأطباء الأدباء أمثال الدكتور حسين فوزى والدكتور محمد كامل حسين والدكتور التنير والدكتور حسن ابراهيم وغيرهم من الأطباء الذين برزوا فى عالم الأدب ، ولم يمنعهم نجاحهم فى مهنة الطب أن يتألقوا فى عالم الأدب .. فأهلا بالطبيب الاديب الجديد محمد محمد الجوادى .

وشعرت بسعادة غامرة بهذا الكتاب مرة ثالثة لسبب آخر . كان الدكتور على مصطفى مشرفة صديقا لأبى ، مدينة دمياط جمعت بينهما ، وصداقة والدهما وطدت هذه الصـداقة ، كان الشيخ مصطفى مشرفة من أثرياء دمياط ، ثم فقـد ثروته كلها فى مضاربات القطن سنة ١٩٠٩ ، وكان الشيخ أمين أبو يوسـف أكبر محام فى دمياط ، ثم مات لا يملك مليما .

وكان الدكتور على مصطفى مشرفة يقول دائما ان طفولته خلت من كل شىء بهيج ، كانت أمه تقول له أن اللعب مضيعة للوقت ، ولا يذكر أنه لعب مرة واحدة وهو طفل ، رأى الأطفال

يلعبون الكرة فى شوارع دمياط ، ولم يشاركهم ولم يتحسر فقد كان حلمه أن يكون ترتيبه أول تلاميذ فصله ، واستطاع أن يحقق هذا الحلم طوال دراسته الابتدائية ودراسته الثانوية . ومرة واحدة نزل من مرتبة الأول الى مرتبة الثـانى ، وذلك فى شهادة البكالوريا ، وذلك لأن أمه ماتت قبل الامتحان ، وكانت أحب انسان اليه فى الوجود .

وكان الدكتور على مصطفى مشرفة يقول انه كان يدرس فى لندن عندما قامت ثورة ١٩١٩ وانتفض المصريون على الانجليز يقولون لهم اخرجوا من بلادنا ..

وانتفض الشاب على مصطفى مشرفة ، وكتب الى صديقه محمود فهمى النقراشى يقول له انه يريد أن يعـود الى مصر ليشارك فى الثورة .

ويرسل له النقراشى يقول له « نحن نحتـاج لك عالما أكثر مما نحتاج لك ثائرا . أكمل دراستك . ويمكنك أن تخدم مصر فى جامعات انجلترا أكثر مما تخدمها فى شوارع مصر » .

وألف الدكتور مشرفة جمعية للمناقشات فى الجامعة الملكية، وأصبح يحاضر فيها مدافعا عن حق مصر فى الحرية والاستقلال مطالبا بالافراج عن زعيم الثورة سعد زغلول ، ثم انتخب رئيسا للجمعية ، فكان أول مصرى ينتخب رئيسـا لجمعية فى جـامعة انجليزية .

وبدأ مدير البعثات الانجليزى يحاربه ، ويضع أمامه العراقيل.

وكتب الدكتور مشرفة الى أصدقائه فى القاهرة أن الانجليز يريدون أن يحرمونا من كل شيء ، يحاولون أن يوصدوا أمامنا كل الأبواب ، وسننتصر مادمنا نصمم على الانتصار » .

وقد عرفت الدكتور مشرفة سياسيا ، وشاعرا ، وفيلسوفا ، وأديبا قبل أن أعرفه عالما . كنت أحس معه اننى فى حضرة دائرة معارف من عدة أجزاء ، كل جزء متخصص فى فن من الفنون أو علم من العلوم .

كان من رأيه أن تكون الجامعة مستقلة تمام الاستقلال ، لا ترضخ لسلطان ، ولا لوزير ، وكان يضيق بتدخل الوزارة فى شئون الجامعة ، وكان يقول لى ان تدخل الحكومة فى الجامعة يحولها الى مدرسة ثانوية ! فالجامعة فى رأيه هى الحرية ، وهى أشبه بالبرلمان تقول رأيك فيه ، فلا تعاقب ولا تفصل ولا تقدم لمحكمة الجنايات ، ومن رأيى كذلك أن الهيئات العلمية يجب أن تبقى حرة مستقلة لا تخضع لسلطان السياسة ، ولا لسلطان الجاه ، ولا لسلطان المال .

وكان يرى أن العلم لا يتطور الا فى جو مستقل ، فاذا فقد العلم حريته واستقلاله اضمحل ومات ، ولهذا يجب أن يكون العلم فى خدمة الشعب لا فى خدمة الحكومة .

وكان الدكتور مشرفة يطالب دائما بانشاء مجلس للبحوث العلمية والصناعية ، مهمته اعداد البحوث اللازمة لمشروعات الاصلاح على أسس علمية .. وكلما تألفت وزارة جديدة ذهب الدكتور مشرفة الى وزير المعارف، الجديد يقترح عليه انشاء هذا المجلس . وبعد جهود مضنية صدر مرسوم ملكي بانشاء « مجلس فؤاد الأول الأهلى للبحوث العلمية والصناعية » .. وفرح الدكتور مشرفة وتصور أن أزمة العلم والعلماء فى مصر قد حلت .. ولكن مضت سنوات ولم تعين الحكومة عضوا واحدا من أعضائه أو تدرج له ميزانية .

وكان الدكتور مشرفة يقول : « الحكومة لاتزال تبحث عن جهلاء تعينهم أعضاء فى مجلس البحوث !! » .

وكان الدكتور مشرفة أول من طالب بدراسة مشروع استنباط الطاقة من حرارة الشمس اذ تزيد كمية الطاقة التى تهبط كل يوم فى صورة أشعة على الجزء المسكون من الأراضى المصرية ومقداره ٩٠٠٠ ميل مربع تزيد هذه القدرة على قدرة المحركات الآلية فى العالم كله سواء منها ما يدار بالفحم أو بالبترول أو بالريح أو بمساقط المياه ، وان عملية توليد القدرة ترتبط بالاقتصاد القومى من أساسه ، ولذلك يجب أن توضع لها سياسة ثابتة ، على أساس قومى شامل ، فندرس من الآن المشروعات فى جميع أنحاء البلاد ، فى أسوان ، وفى منخفض

القطارة ، وعند السدود والقناطر ، ويوضع لذلك برنامج تدريجيا، ويكون ملائما للتطور الصناعي والعمراني .. وسيجيء يوم يصبح ثمن الوقود فادحا ، فيجب أن تستعد من الآن لهذا اليوم وننشيء وزارة جديدة اسمها وزارة « الاقتصاد العلمي » .

وعرض الدكتور مشرفة اقتراحه هذا على بعض ولاة الأمور فابتسموا ساخرين ، وبعد أن خرج من المقابلة التفتوا الى بعضهم وقالوا : الدكتور على مصطفى مشرفة فقد عقله ! انه يريد أن نستعمل أشعة الشمس بدلا من البترول !

ولو كنا نفذنا اقتراح الدكتور مشرفة من ٣١ سنة ، لكانت مصر من أغنى بلاد العالم !

مصطفى أمين

مقدمة المؤلف

ليس لى أن اقدم هذا الكتاب بعد ما قدمه أستاذانا الكبيران، وليس لى أن أقدم مشرفة فى سطور لأن تقديم العظماء فى سطور لا يتأتى الا للعظماء ! ولقد كان مشرفة عظيما من غير شك ، فان بالغ لك واحد من البسطاء فى عظمته فخذ من مبالغته دليلا على دقة عظمة الرجل ، وان جادلك آخر فى مقــدار عظمته فخذ من مجادلته دليلا قويا على رقة عظمة الرجل ، فاذا أتاح لك الدهر وقتا تمضيه فى مطالعة فصول هذا الكتاب فسوف تجد كيف كانت عظمة الرجل دقيقة تستعصى على الافهام ، رقيقة لا تستعصى على المشاعر .

. جمع مشرفة السبق والنبوغ والريادة ، كان له السبق الأول الى دكتوراه العلوم ، واستاذية العلوم ، وعمادة كلية العلوم ، وكان نبوغه ولا يزال يمثل رقما قياسيا ، وكانت ريادته مبعث فخر فى تخصصه الدقيق ، وبحوثه القيمة ، واكتشافاته المذهلة ، واستاذيته الفذة ، وادارته النيرة ، وعمادته المثالى ، وكانت ريادته أيضا فى مشاركته لاقرانه فى وضع الأسس الثابتة لحياتنا العلمية بتأسيس الجمعيات المتخصصة ، والأكاديمية الوطنية ، ومجمع الثقافة العلمية ومراكز البحوث القومية .. الخ ، وبتخريج جيل العلماء المتعلمين العالمين ، وبتطوير الفكر المصرى الى المرحلة التى تجاوب فيها مع الفكر العالمى تجاوب الاحياء .

فاذا تجاوز القارىء الكريم هذه المقدمة الى الباب الأول من الكتاب وجد أمامه ملحمة حية لعبقرية حية ، ليس للمؤلف فيها الا فضل التسجيل الأمين والتحقيق الدقيق ، واذا كان للمؤلف أن يفخر بشىء فى كتابه هذا فان أول ما ينبغى به هو ذلك القدر من التحقيق والتدقيق الذى بذله يوما بعد يوم فى كل حادثه وواقعة من الوقائع التى توالت على حياة الرجل العظيم حتى استطاع أن يستخلص الحقيقة ، وأن يتبع الحقيقة بالأخرى حتى خرجت قصة حياة الرجل ناصعة كما أرادها الله .

والحق أن المؤلف لم يرد بالفقرة السابقة طنطنة ولا شيئا

من هـذا القبيل ، وانما أراد طمأنة القـارىء الى سلامة الزاد الذي قدمه له .

وسوف يجد القارىء بعد انتهائه من الباب الأول بابا كبيرا عن مفاهيم مشرفة الفكرية وبقدر ما كان مشرفة كبيرا بقدر ما كانت مفاهيمه الفكرية كبيرة ، غير ان قامة هـذا الباب من كتابنا لم تطل الى الحد الذى تطاول به فكر مشرفة ، فليتجاوز القارىء عن مؤلفه فى هذا القصور أو التقصير أو التقاصر !

أما الباب الثالث « قدرات مشرفة البيانية » فهو بيان عن قدرات بيانية ، وأين منك بيان الوصف من البيان المبين ؟

ويعود المؤلف ليفخر ببابه الرابع « الببليوجرافيا » من حيث افتخر ببابه الأول عملا وتمحيصا وتدقيقا ، وكأنما يريد أن يثبت أنه أجاد الختام كما أحسن الاستهلال وكأنما يريد أن يثبت انه اجتهد ، وكأنما يريد أن يحفظ لنفسه الحق فى أجر من الأجرين . أما انه أصاب ، واما أنه يستحق الأجر الثانى ، فأمر مرده الى الناقد الكريم ، قبل أن يكون الى القارىء الأكرم ، وهـو قبل هذا وذاك بيد الله اكرم الأكرمين !

ولا يسع المؤلف الا أن يذكر فضل الذين سبقوه الى الكتابة عن الدكتور مشرفة ، وفى هذا الصدد ينبغى الاشارة الى المجهود الكبير الذى بذله الدكتور عطيـة مشرفة فى اصـدار كتابه

الضخم عن حياة وأبحاث شقيقه كما تنبغي الاشادة بوفاء الأستاذ أحمد عبد الرحمن سباق ومثابرته على اصدار هذا العدد من الكتيبات التذكارية عن حياة عالمنا الجليل على نحو ما تبينه الببليوجرافيا ، وكأنى بالشيطان يسول للمؤلف الآن أن يقف منهم موقف ابن مالك من ابن معطى ، ولكنه يتمثل فى ذلك قول صاحب الألفية فى تقدير السبق واستوجابه للثناء الجميل .

وبعد : فما ابعد ذلك اليوم الذى بدأت فيه كتابة هذا الكتاب ، وما أقربه الى نفسى ، وما أقرب ذلك اليوم الذى انتهيت فيه منه ، وما أقربه الى نفسى كذلك ، وما أشوقنى الى اليوم الذى ألقى فيه قارئا أتم قراءة هذا الكتاب وما أقربهما الى نفسى كذلك .

وانى لأرجو أن أزين هذه المقدمة بتسجيل الشكر لشقيقى عالمنا الجليل وأسرته وأساتذتى الاجلاء الدكاترة : كامل منصور ومحمد مرسى أحمد ومحمود حافظ ابراهيم ومحمد فوزى حسين وأديب عبد الله وعطية عاشور وعلى المرسى وصلاح جلال .

وفى النهاية فانى لأرجو أن يتسلم محبو مشرفة ومقدرو فضله والمعجبون به من الذين عاصروه هذا الكتاب ، فيمر بخاطرهم طيفه ، فيدعون الله له أن يتسلم كتابه بيمينه ، وانى لا اتمنى أن يتلقفه أبناء الجيل الجديد من الذين لم يعاصروا الرجل فى دنياه فيدعون الله ان يجمعهم به يوم الدين فى اعلى عليين .

محمد محمد الجوادى

الباب الأول :

حياة الدكتور مشرفة

ولـد الدكتور على مصطفى عطية أحمد مشرفة فى اليوم الثانى والعشرين من صفر سنة ست عشرة وثلاثمائة وألف هجرية الموافق الحادى عشر من يوليو سنة ثمان وتسعين وثمانمائة وألف ميلادية فى حى المظلوم من مدينة دمياط .

وكان والده من ذوى اليسر والجـاه ، وقـد عرف الامام جمال الدين الافغانى والشيخ محمد عبده فكان واحدا ممن تأثروا بدعوتهما الى الاجتهاد فى الدين والاصلاح الاجتماعى ومحاربة البدع .

وقد قضى مشرفة السنوات الأولى من طفولته فى رغـد من العيش وهناءة بال ، الى أن حلت بوالده فى سنة سبع وتسعمائة وألف أزمة من أزمات القطن الشهيرة التى كانت تهز الاقتصاد المصرى فتهوى بالأغنياء الى قاع الفقر ، وتستطيع أن تتصور المحنة التى نزلت بأسرة مشرفة من جراء شدة تلك الأزمة التى أودت بمائتى فدان كان الوالد يمتلكها .

على أن المسألة لم تقف عند هذا الحد من الفقر بعد غنى، وانما ذهبت تترك بصماتها فى الحياة العائلية والاجتماعية لأسرة صاحبنا ، وبلغ السيل الزبى عندما ترك والد صاحبنا الحياة الدنيا الى الآخرة قبل امتحان الابتدائية بشهور ،ولم يذهب على — وهو ولى العهد والرب الجديد للأسرة — يؤدى عملا يقيم أوده وأود اخواته ولكنه ذهب يؤدى امتحان الابتدائية فيحرز المركز الأول فى هذه الشهادة على القطر المصرى سنة عشر وتسعمائة وألف .

وكان لمشرفة أخت تليه فى السن هى المغفور لها السيدة نفيسة تزوجت من محمد بك الجندى ، ثم ثلاثة أخوة : المغفور له الدكتور مصطفى وكان أستاذا للغة الانجليزية فى آداب القاهرة ، والدكتور عطية وكان مديرا لمكتبة جامعة القاهرة واللواء حسن مشرفة وكان مديرا للمرور .

وانتقل مشرفة واخواته الى حى عابدين بالقاهرة حيث أقاموا قريبا من والدة أمهم ، والتحق مشرفة بالمدرسة العباسية الثانوية فى الاسكندرية بالمجان وفى القسم الداخلى ، فقضى السنة الأولى من دراسته الثانوية مثالا للتفوق والجد والعزلة فى سبيل العلم ، ثم طلب التحويل الى القاهرة فأجيب الى طلبه ونقل الى المدرسة السعيدية الثانوية فقضى بها بقية سنوات دراسته الثانوية ، وظل على العهد به أستاذا فى طلب العلم حتى ان مدرس اللغة العربية لم يكن يناديه الا بالسيد تقديرا واعجابا .

وكأنما كان انتقال آباء مشرفة من حياة الى حياة على موعد مع انتقاله من مرحلة الى مرحلة ، فها هى والدته تذهب الى الرفيق الأعلى قبل أن يؤدى امتحان البكالوريا بشهرين اثنين ، ثم تعلن نتيجة البكالوريا سنة أربع عشرة وتسعمائة وألف أن على مصطفى مشرفة كان الثانى على طلبة القطر المصرى الذين اجتازوا امتحانها بنجـــاح .

وأصبح مشرفة وفى يده سلاح من أمضى الأسلحة وأقواها على فتح أبواب الوظائف الحكومية المرموقة ، غير أن مشرفة لم يفتح بذلك الســلاح بابا من هذه الأبواب الحكومية ولا باب كلية الطب التى كانت ــ ولازالت ــ تستهوى الأوائل ، وانمــا آثر مشرفة على ذلك كله أن يلتحق بمدرسة المعلمين العليا ، وكانت الدراسة فيها ثلاث ســنوات قضــاها الدكتور مشرفة فى موقع الأولية الى أن حصل على دبلومها سنة سبع عشرة وتسعمائة وألف وكان ترتيبه الثانى على الدبلوم (١) .

وكانت أولية مشرفة تؤهله للابتعاث الى انجلترا للاستزادة من العلم ولم يتوان مشرفة فى الهروع الى منهل العلم الذى طالما تاقت نفسه اليه ، وسافر مشرفة من توه الى انجلترا فى سنة سبع عشرة وتسعمائة وألف فالتحق بكلية نوتنجهام Nottingharm

---

(١) كان من زملاء مشرفة فى هـذه الدفعة الأســتاذان اســماعيل القبانى والسيد يوسف وزيرا التعليم .

وأخذ يدرس من أجل الحصـــول على درجة البكالوريوس فى الرياضة ، وكان الحصول عليها يستأهل أربع سنوات من الدراسة اختصرها مشرفة الى ثلاث سنوات فقط ، فحصل على درجـــة البكالوريوس فى الرياضة مع مرتبة الشرف من جامعة لندن فى خريف سنة عشرين وتسعمائة وألف .

وتأججت ثورة مصر فى سنة تسع عشرة وتسعمائة وألف ضد المستعمر الانجليزى وصاحبنا يدرس فى بلاد هذا المستعمر ، عندئذ أحس مشرفة بحرج موقفه وهو فى بلد أعدائه وكتب يستشير أخاه مصطفى فى العودة فأشار عليه بالبقاء ، ثم سجن شقيقه هذا مع الآلاف من الذين اشتركوا فى الثورة ، وعلم على بسجن أخيه فكتب من لندن كتابا يفخر فيه بأخيه الذى أدى ضريبة الوطن نيابة عن الأسرة .

وبعد أن حصل مشرفة على درجة بكالوريوس العـــلوم مع مرتبة الشرف من جامعة لندن سنة عشرين وتسعمائة وألف كتب أساتذته يشيرون على الوزارة فى مصر باتاحة الفرصـــة له حتى يدرس للحصول على درجة دكتوراه الفلسفة فى العلوم .

الا أن نفوذ المستعمر الانجليزى فى وزارة المعارف المصرية وعلى عقول رجال هذه الوزارة كان شر عائق فى طريق مشرفة ، ولكن الله سبحانه وتعالى قيض أحمد طلعت باشا ذات يوم ليكون على رأس وزارة المعـــارف ، وكان يمت بنسب الى عائلة مشرفة ،

ورخصت وزارة المعارف لصاحبنا بالاستمرار فى بحوثه للحصول على درجة الدكتوراه .

ولم يكن مشرفة ينتظر مثل هذا القرار ليواصل دراسته ، وانما كان قد ذهب يدرس ويعمل ويبحث اثناء الليل ، واطراف النهار من دون طعام يكفيه ولا نوم يأتيه حتى تأثرت صحته وبدا عليه الاعياء والارهاق ، ولم يزل يعـانى الاعياء والارهاق ويعالجهما بالصبر حتى جاءه الفرج .

وفى فبراير سنة ثلاث وعشرين وتسعمائة وألف حصل على مشرفة على درجـة الدكتوراة فى فلسـفة العـلوم Ph. Do فى أقصر مدة تسمح بها قوانين الجامعة ، وهكذا أصبح الدكتور مشرفة عضوا فى الجمعية الملكية البريطانية ، ونشرت له المجلات العلمية المتخصصة عددا من الأبحاث الممتازة فى نظرية الكم ، وأخذ مشرفة يحاضر العلماء من أعضـاء الجمعية الملكية يوما بعد يوم ولما يتجاوز الخامسة والعشرين من عمره واستمر مشرفة يواصل أبحـاثه تحت اشراف أسـتاذه السـير اوين ريتشـارد سون O.W. Richardson أكبر علماء الطبيعة فى عصره .

وفى الحـادى والعشرين من نوفمبر سـنة ثلاث وعشرين وتسعمائة وألف عاد الدكتور على مشرفة الى مصر فعمل مدرسا بمدرسة المعلمين العليا طيلة الفترة الباقية من ذلك العام الدراسى، وكانت مثل هذه الأستاذية فى مدرسة المعلمين العليا وقتذاك مكانة

رفيعة لا يتبوأها الا العلماء الأجلاء الذين اشتعلت رءوسهم شيبا، فكيف بمشرفة ومعظم تلاميذه يكبرونه سنا ، أليست مثل هـذه المكانة الرفيعة قمينة اذن بأن تكون منتهى أمله ؟ بحاضرها السعيد وبمستقبلها العريض وبمالها الوفير ، وبجاهها العظيم .

على أن آمال مشرفة فى الحصول على درجة « الدكتوراه فى العلوم » D. sc ظلت تلح عليه منذ عودته ، وأخذ صاحبنا يسلك الطرق التى ظنها تؤدى به الى تحقيق أمله حتى استطاع الحصول على ترخيص بالسفر خلال الاجازة الصيفية وكانت تبدأ فى تلك السنة فى السابع من يونيو وتنتهى فى الثامن والعشرين من سبتمبر سنة ثلاث وعشرين ، وسافر مشرفة مع حلول الصيف مرخصا له من الحكومة بالسفر على حسابه على أن تصرف له الحكومة نفقات هذا السفر ، وعشرين جنيها فوقها اذا ما حصل على درجة الدكتوراه فى العلوم .

وواصل مشرفة ليله بنهاره فى صيف سنة ثلاث وعشرين حتى انتهى من اعداد أطروحة دكتوراه العلوم فى شهر سبتمبر فعرضها على أستاذه ريتشاردسون ، ولم تكن جامعة لندن تسمح بدخول امتحان هذه الدرجة الا بعد مرور عامين على الأقل على حصـول الطالب على درجة دكتوراه الفلسفة فى العلوم ، وتقدم مشرفة ـ بناء على نصيحة أسـاتذته ـ يلتمس اذنا خاصا من مجلس ادارة الجامعة يمكنه من دخول الامتحان فى أقرب فرصة نظرا لأنه نشر

أبحاثا علمية جليلة القدر ، وفى الحادى والعشرين من نوفمبر سنة ثلاث وعشرين وافق مجلس ادارة جامعة لندن للدكتور مشرفة على أن يؤدى هذا الامتحان بصفة استثنائية فى الرابع والعشرين من يناير سنة أربع وعشرين وتسعمائة وألف ، وأدى مشرفة الامتحان فى الموعد المحدد ، فلما انتهى منه عاد الى مصر فى الرابع عشر من فبراير سنة أربع وعشرين •

ولم يطل بمشرفة الانتظار فقد أعلنت نتيجة الامتحان فى مارس سنة أربع وعشرين ــ وليس لنتيجة الامتحان فى معرض الحديث عن مشرفة الا مدلول واحد ، وهكذا أصبح مشرفة العالم الحادى عشر فى العالم الذى حصل على درجة الدكتوراه فى العلوم ، وأول عالم مصرى يحصل على هذه المكانة الرفيعة •

وأعلنت مدرسة الطب المصرية فى سنة أربع وعشرين عن وظيفة أستاذ لعلم الطبيعة ، وتقدم الدكتور مشرفة بأوراقه ضمن من تقدموا لشغل هذه الوظيفة ، وقد بات مطمئنا الى اختياره لها ، ثم أصبح ففوجىء بجناب الناظر الانجليزى لمدرسة الطب يعين واحدا من العلماء الأجانب لا يحمل من المؤهلات ما يحمله مشرفة، وذهب صاحبنا فقابل الناظر وبين له فى صراحة وشجاعة عن وجهة نظره فى أنه صاحب الحق ، فلم يملك الرجل الا أن يصارح مشرفة بأن هذه الوظيفة منشأة خصيصا لهذا الأجنبى بصرف النظر عن المؤهلات الدراسية والعلمية •• الخ •

ولما أنشأت الجامعة المصرية سنة خمس وعشرين وتسعمائة وألف تقدم مشرفة بأوراقه لوظيفة أستاذ فى كلية العلوم ، فعينته الجامعة أستاذا مساعدا ، ورفضت تعيينه فى وظيفة أستاذ ، متعللة بأن سنه دون الثلاثين ، والثلاثون من شروط الاستاذية فى الجامعة المصرية ، وقبل مشرفة التعيين فى وظيفة « أستاذ مساعد » على مضض ، ويروى أن الدكتور بينجام Bungham عميد كلية العلوم قال لمشرفة : كيف أكون عميدك وأنت تحمل من الدرجات العلمية مالا أحمله ؟ ورد عليه مشرفة فى أسى : لأن حكومتى هى التى تريد ذلك .

غير أن المسألة لم تنته عند هذا الحد ، فقد أثارها نائب من نوابنا المخلصين فى البرلمان ، وكان سعد زغلول باشا رئيسا للبرلمان فحمل على الحكومة وقال « كيف تكرمه انجلترا ولا نكرمه نحن ؟ » وكانت الجامعة المصرية قد بعثت تستشير جامعة لندن فيمن يصلح لتولى منصب أستاذ الرياضة التطبيقية فى كلية العلوم فأشارت جامعة لندن بالدكتور مشرفة ـ واضطرت وزارة المعارف الى أنصاف مشرفة وتعيينه أستاذا للرياضة التطبيقية فى كلية العلوم سنة ست وعشرين وتسعمائة وألف ، فكان بذلك أول أستاذ مصرى فى كلية العلوم ، ولما يتجاوز الثمانية والعشرين من عمره .

وهكذا سلك الدكتور مشرفة طريقه فى المناصب الجامعية كما سلكه من قبل فى الدرجات العلمية بسرعة هائلة بفضل مواهبه

وقدراته وجده واجتهاده ، والحق أن مشرفة فى هذا المجال قد حقق السرعة التى تناظرها سرعة الضوء فى مجال الماديات .

وفى الثامن من أكتوبر سنة ثلاثين وتسعمائة وألف انتخب الدكتور مشرفة وكيلا لكلية العلوم وظل يشغل هذا المنصب حتى عام ست وثلاثين .

ولما أجرى انتخاب العمادة بين أساتذة كلية العلوم فى الرابع عشر من مايو سنة ست وثلاثين وتسعمائة وألف حصل الدكتور أحمد زكى على تسعة أصوات ، وحصل الأستاذ حسن أفلاطون على ستة أصوات ، وحصل الدكتور على مشرفة على خمسة أصوات ثم أصدر وزير المعارف قراره بتعيين الدكتور مشرفة عميدا للكلية فى السابع والعشرين من مايو سنة ست وثلاثين ، وقيل أن السبب فى تقديم مشرفة على الآخرين هو أنه أقدم الأساتذة الثلاثة وهى حقيقة من غير شك ولا تأويل ، غير أن الباحث المنصف لا يمكنه أن يغفل الرأى القائل بأن السياسة لعبت يومها دورا فى تفضيل مشرفة ، ولم يكن الأمر فى هذا حبا لزيد بقدر ما كان كرها لعمرو، وتأثرا بعلاقات شخصية كان لها أثرها فى عصر الحزبية ، ولم يكن قرار الوزير هو الذى جعل مشرفة أول عميد مصرى لكلية العلوم ولكن مشرفة كان عميد العلوم الأول فى مصر والشرق بلا نزاع .

سار الدكتور مشرفة فى عمادته للكلية على منهج علمي

مدروس حين كانت الادارة المصرية تفتقد الى مثل هـذه المنهجية والعلمية فى تسيير الأمور وساس الكلية بما عرف عنه من حنكة ومهارة ، فقفز بها خطوات واسعة شاسعة ، وكان أبرز ماقى مشرفة العميد خلق متين ، وشخصية قوية ، وعزوف عن الصـغائر ، وتمسك بالحق ، ومحافظة شديدة على السمعة العلمية للكلية ، وتشجيع للبحوث العلمية ومازال كذلك حتى نعمت الكلية فى عهده ومن بعده بشهرة عالمية واسعة بين كليات العلوم فى العالم ممـا جعل الجامعات العالمية تقدر شهادتها وتوقر علماءها .

وقـد عمل الدكتور مشرفة على الارتقاء بالمسـتوى العلمى للجامعة المصرية وعنى بوضع التقاليد الجامعية الكفيلة بتحقيق هدفه فى أن تضارع الجامعة المصرية مثيلاتها فى الخارج ، وكان حريصـا أشـد الحرص على الاحتفاظ بمستوى عال من العلم والدرجات العلمية لا يلحق بهيئة التدريس من هم دونه ، وكثيرا ما اصطدم مع زملائه فى مجلس الجامعة بسبب رغبتهم فى تعيين بعض الشخصيات العامة فى الوظائف الجامعية ومما يذكر فى هـذا الشـأن أنه اشترط الحصول على درجة الدكتوراه فى العـلوم D. Sc. للترقية الى اللقب العلمى « أستاذ مساعد » غير أنه لم يجعل من شرطه عقبة فى وجه زملائه فكان يعمل على التصريح لهم بأجازة لمدة أربعة شهور قبل الاجازة الصيفية أو بعدها مباشرة بحيث تتاح لهم بضم هذه الأجازة الى الأجازة الصيفية مدة كافية

يتقدمون خلالها بأبحاثهم فى جامعات أوربا للحصول على هـذه الدرجة .

وكان مشرفة يعتقد أن المعيدين هم البذور التى تنميهـا الجامعة لانبات أساتذة صالحين ، ومن هنا كان حرصه يوما بعـد يوم على انتقاء هذه البذور حتى تخرج للجامعة الثمر الصالح .

وقد استأنف مشرفة سياسة الابتعاث الى الخارج على نطاق واسع ، وأساس علمى مدروس ، وتخطيط للمستقبل ، وذكر لى أستاذنا الدكتور محمود حافظ أن مشرفة قال له وهو فى سبيله الى البعثة : اجتهد فانما نعدك لتكون عالم الحشرات الأول فى مصر ، وقد كان .

وعلى الرغم من شئون طلاب الكلية الكثيرة التى كانت تشغل البال ، لم يدخر مشرفة وسعا فى مراسلة أعضاء البعثة فى الخارج مستفسرا عن مدى تحصيلهم ودرجاتهم العلمية ، وعامـلا على مواجهة كل عقبة قد تقف فى طريق أى منهم ، فكأنما كان مشرفة عميدا لطلبته قبل التخرج وبعد التخرج ، وعميدا لهم فى مصر وفى خارج مصر ، ولما سافر مشرفة الى أوربا فى صيف اثنين وثلاثين وتسعمائة وألف عقب زواجه كان حريصا على أن يخصص يوما من أيامه يزور فيه تلميذه الأول الدكتور محمد مرسى أحمد فى كمبردج ليطمئن على تحصيله ونشاطه العلمى .

وكان الدكتور مشرفة على اتصال دائم بالحركة العلمية فى الخارج حتى فى أيام الحرب العالمية الثانية ، وكان يهتبل الفرص

لتهيئة اللقاء بين علمائنا المصريين والعلماء الاجانب ، فكان يدعو الأساتذة الزائرين فى فروع العلم المختلفة وبخاصة فى علم الرياضة، ويروى أن الأستاذ « ساها » وكان عالما هنديا مبرزا حصل على جائزة نوبل فى الرياضة كان ذات مرة فى طريقه الى انجلترا مارا بمصر فما أن علم مشرفة بذلك الخبر حتى أخذ يبحث عنه حتى وجده فى فندق من الفنادق فدعاه الى القاء محـاضرة فى كلية العلوم .

وقد مكنت صلات مشرفة الطيبة بالهيئات العلمية فى الخارج كلية العلوم من أن تقيم معرضا للطاقة الذرية سنة تسع وأربعين وتسعمائة وألف ومعرضا آخر لتاريخ العلوم عند العرب فى نفس الوقت ، وقد حصـل الدكتور مشرفة على موافقة جمعية علماء الطاقة الذرية الانجليز على اعارة المعرض الأول ، وعلى موافقة الحكومة اللبنانية على اعارة المعرض الثانى .

وكانت الناحية الاجتماعية من أكثر النواحى التى أعطـاها مشرفة اهتمامه ، اذ كان حريصا على تنمية العلاقات الأسرية بين الأساتذة بعضهم وبعض ، وبينهم وبين الطلاب وكان يخصص يوما من كل شهر يفتح فيه بيته لهيئة التدريس وللطلاب والزائرين من كل فج عميق على هيئة يوم مفتوح وكان يقوم على خـدمة طلابه بنفسه ، ويحض زوجه على الحفاوة بهم واكرامهم .

وكان الدكتور مشرفة ــ كما يقول أستاذنا الدكتور محمد مرسى أحمد ــ يعمل جاهدا على أن تكون حياة طالب الجامعة

حياة متكاملة علميا وخلقيا ورياضيا وكان يرى أن كلا من هذه النواحي يجب أن ينال من عناية الجامعة ما يهيىء الفرص للطلاب لأن يتزودوا بالتقاليد النافعة وحب الوطن بقدر ما يتزودون به من علم ومعرفة ولم يكن يضن بوقته على تلاميذه ، بل كان أصفى ما يكون ذهنا عند لقائه بهم فى لجانهم أو مجالس اتحاداتهم أو فى غير ذلك ، يناقشهم فلا يطلب منهم التسليم بقدر ما يسعى معهم الى الاقناع .

ولم يكن الدكتور مشرفة يدخر وسعا فى مساعدة شباب الدول الأفريقية على الدراسة فى الجامعة والاستزادة من العلم ، وكان يصدر فى هذا عن اقتناع بأن هذا الذى يفعله هو السبيل الأمثل الى مساعدتهم فى تحرير بلادهم والنهوض بها قبل الاستقلال وبعد الاستقلال .

ولم تكن مجانية التعليم قد تقررت ابان كان مشرفة عميدا لكلية العلوم ، ولكن مشرفة قرر مجانية التعليم فى صورة أروع فكان يمنح كل طالب حصل على « جيد جدا » فى نهاية العام المجانية ، أما الباقون من الطلاب فكانوا يعفون من ثلاثة أرباع المصروفات أو نصفها حسب تفوقهم فى الامتحان وكان هذا يتم بناء على قواعد مدروسة تطبق على الجميع دون استثناء .

وكان مشرفة بعوده الصلب وشخصيته التى لا تلين فى الدفاع عن الرأى السديد سدا منيعا منع كليه العلوم فى كثير من الأحيان

من التأثر بالتيارات الجارفة التى كانت تتلاطم من حولها وتكاد تعصف بكل شيء ، وكانت مواقفه مع أصحاب السلطة والسلطان مشرفة للعلماء والجامعيين ، فلم يكن مشرفة يخاف فيما يراه حقا لومة لائم وحدث أن وزارة اسماعيل صدقى باشا منعت طالبا فى كلية العلوم من دخول الكلية فما كان من مشرفة الا أن اصطحب الطالب فى سيارته الى الكلية .

وروى لى أستاذنا الدكتور محمد فوزى حسين أن حكومة الوفد بعثت ذات يوم وهى فى مقاعد الحكم بطالب تبغى الحاقه بكلية العلوم من باب الاستثناء فرفض مشرفة قبول الطالب الا أن تدفع الحكومة نفقات تسعة وثلاثين طالبا كانوا أحق من هذا الطـالب بدخول الكلية ، ولم يكن لحكومة الوفد بد من أن ترضخ أمام مشرفة .

ولما نقل الدكتور طه حسين من الجامعة المصرية الى وزارة المعارف كان مشرفة من أقطاب الجبهة المعارضة بشدة لهذا الاتجاه، فلما غضب لطفى السيد وذهب فأقام فى حلوان بعيدا عن أولى الامر حتى لا يراجعوه ، أشاع أولو الأمر فى الجامعيين أن نقل طه حسين رغبة سامية ، فتمادى مشرفة فى موقفه وقال « ولو » ، فلما أعيد الدكتور طه الى الجامعة أقام مشرفة حفلا ضـخما فى منزله ابتهاجا وتكريما .

آمن مشرفة بتكافؤ الفرص فى التعليم ايمانا عميقا ، ودعا الى هذا التكافؤ ، وجاهر بدعوته ، وجاهد ما استطاع المجاهدة على تحقيق هذا المبدأ وكان يزأر فى مجلس الجامعة فى وجه كل رأى يسعى الى وضع القواعد من أجل الاستثناءات والمعاملات الخاصة ، وكان يقول فى صراحة أن تمييز طائفة ما هو الشر بعينه لأنه تمريق بلا مبرر •

أبعد مشرفة مفهوم « المحسوبية » عن عمله ، وكان يبدأ الداخل عليه مصطحبا شفيعا بقوله « لا تحسب أن اصطحابك لهذا يشفع لك فى طلبك ان كان على غير حق فاذا خاطبه أحد فى أمر طالب من طلابه رفض الاستماع اليه وأتى بالطالب نفسه فاستمع اليه •

ولعل مثابرة مشرفة على التمسك بالحق كان أكبر الأسباب التى أدت الى تذمر بعض كبار القوم منه ، وهم الذين ألفوا تسيير الأمور على هواهم لا على هوى الحق والعدل •

واهتم الدكتور مشرفة بشتى النواحى المتعلقة بالعمل الادارى فكان شديد العناية بالناحية اللغوية فى المكاتبات الرسمية الصادرة عنه ، وتميزت تأشيراته بحسن التعبير وجلاء القصد ووضوح العبارة ، وعود موظفيه قول الحق والتزام الصدق مهما كلفهم ذلك — والحق أن هذا الخلق لم يكلفهم مغرما ما عاش مشرفة بين ظهرانيهم ، ولكنه مع ذلك لم يكن يطلب من مرؤوسيه

التقيد بالمظاهر عند مقابلته وهو البك ، ثم الباشا — فى عهد كان الموظف اذا دخل فيه على رئيسه — الأفندى — بغير طربوش لقى العذاب الأليم على أم رأسه العارية من الطربوش ، وكان مشرفة مع ذلك كله أو قل بذلك كله حريصا على كرامة مرءوسيه ، وطالما شجعهم على اتخاذ المواقف الشجاعة مؤكدا لهم أن كرامتهم من كرامته .

وبالاضافة الى ذلك فقد ربى مشرفة روح موظفيه وعقولهم على احساس خاص نحو الطلبة ، ولمع فى عهد مشرفة جيل من اداريى الجامعة يضعون مصلحة الطالب فى المقام الأول ، ذلك انه لم يكف عن تعويدهم على أن كل ما يتعلق بالطالب أمر مستعجل لا يحتمل التأخير .

وليس من سبيل الى تحديد أعظم أعمال مشرفة فى كلية العلوم ، فقد كانت كلها أعظم من بعضها ، على أنه لا ينبغى لنا أن نمضى دون أن نشير الى جهد جبار بذله مشرفة فى انشاء قسم «للترجمة العلمية» فى كلية العلوم وقد قام هذا القسم بترجمة عدد كبير من أمهات المراجع العالمية الى العربيـة تحت اشراف مشرفة ومراجعته للأعمال المترجمة .

وظل الدكتور مشرفة عميدا لكلية العلوم حتى لقى ربه ، وقد تجدد انتخابه لمنصب العمادة أربع مرات ، فى الثالث عشر من مايو سنة تسع وثلاثين وتسعمائة وألف بأحد عشر صوتا ، وفى

الثلاثين من مايو سـنة اثنين واربعين وتسـعمائة وألف بعشرة أصوات ، وفى الثامن والعشرين من مايو سنة خمس وأربعين وتسعمائة وألف بأحـد عشر صـوتا ، وفى الثاني والعشرين من مايو سنة ثمان وأربعين وتسعمائه وألف بثمانية أصوات .

وشغل الدكتور مشرفة منصب وكيل الجامعة سنتين ونصفا بدأت فى الثانى من ديسمبر سنة خمس وأربعين وتسعمائة وألف عندما انتهت مدة عمـادة الدكتور محمد صـالح وكان وكيل الجامعة وقتذاك ينتخب من بين العمداء للقيـام بأعمال الوكالة بالاضافة الى العمادة ، وكان مشرفة أقدم العمداء وعلى هذا زكاه الدكتور على ابراهيم باشا مدير الجامعة فى جلسة المجلس وقال: « فاذا رأيتم الموافقة على اختياره لشغل هذه الوظيفة ، انتهى الأمر ، ولا نضيع الوقت فى اجراء عملية الانتخاب » وعندئذ ذكر أحد الأعضـاء أن الدكتور مشرفة نفسه من المعارضين لاختيار وكيل الجامعة بالتعيين فأجرى الانتخـاب وفاز مشرفة بتسـعة أصوات والدكتور الساوى عميد الهندسة بتسـعة أصـوات والدكتور محمد مصطفى القللى عميد الحقوق بصوت واحـد واعتذر الدكتور الساوى عن ترشيح نفسه لوكالة الجامعة لأنه تقدم باستقالة للمدير من الكلية حتى يتفرغ لأعماله الخاصة ، فأجرى الانتخاب ثانية ففاز الدكتور مشرفة بعشرة أصـوات ، وأصرت ستة أصوات على اختيار الدكتور السـاوى ، وبطل

صوتان لخلو الورقة ، وبقى للدكتور القللى صـوت واحد ، وهنأ الدكتور على ابراهيم مشرفة بالوكالة ورجـا له التوفيق ، ووقف مشرفة فقال « أشكر السيد الرئيس ، كما أشكر حضرات الزملاء الذين انتخبونى وأرجو أن أكون عند حسن ظنهم بى ، كما أنى أشكر لحضرات من لم ينتخبونى أيضا ، وأرجو الله أن يرفقنى لارضائهم » .

وانتهت وكالة مشرفة للجامعة عندما أصدرت الحكومة فى السادس من يونيو سنة ثمان وأربعين وتسـعمائة وألف قانونا يقضى بأن يكون وكيل الجامعة بالتعيين ، ووقع الاختيـار على الأستاذ مصطفى عامر ليكون أول وكيل للجامعة بالتعيين ، وعين فى هذا المنصب على الرغم من أن مشرفة كان منتخبا لمدة ثلاث سنوات لا تنتهى الا فى الثـانى من ديسمبر سـنة ثمان وأربعين وتسعمائة وألف .

وكان لمشرفة طموح فى أن يتولى منصب مـدير الجامعة ، وقد كان الطريق العلمى الذى اختطه لنفسه مؤديا به الى ذلك المنصب لا ريب وبخاصة أنه تولاه فترة من الزمن على سبيل النيابة ، غير أن حرمان هذا المنصب من مشرفة لم يكن الا خطوة من خطوات طريق آخر رسمته السراى الملكية للقضاء على على مصطفى شرفة . وذلك أن مشرفة كان وكيلا للجامعة حين كان على باشا ابراهيم مديرا للجامعة فلما مرض رحمه الله قام مشرفة

بأعمال المدير بكفاءة واقتدار ومنح فى أثناء ذلك رتبة الباشوية فى الحادى عشر من فبراير سنة ست وأربعين وتسعمائة وألف اذ كان من المقرر أن يزور الملك عبد العزيز آل سعودالجامعة المصرية ضمن ما سيزور من معالم مصر ، ولم يكن بد أمام السراى أن تمنح رأس الجامعة — الذى وقف خطيبا فى استقبال عاهل السعودية رتبة الباشوية ، وهكذا شاء الله لمشرفة أن يكون باشا رغم أنف السراى .

ولم يتلق مشرفة نبأ منحه الباشوية بالسعادة التى يتلقى بها الباشوات هذا النبأ ، ولم يكن فى ذلك الا صورة أخرى من مشرفة الذى لم يسعد بالبكوية فى ١٩٣٦ ، وكان حين منح الباشوية يستقل القطار عائدا من الصعيد بعد قضاء أجازة نصف السنة ، ففوجىء بطلبته يهرولون اليه يهنئونه بالباشوية وهو جالس فى مقعده من القطار لم يقرأ بعد صحف الصباح التى حملت النبأ ! فلما وصل القاهرة وخرج الى رصيف المحطة استقبله أخوه الدكتور عطية وسلم عليه بالباشوية فغضب مشرفة من أخيه لذلك ، ولما استقر به المقام فى الجامعة أتته أفواج الأساتذة تترى يهنئونه باللقب فكان يعجب لهم ولا يفتأ يستنكر عليهم أن يهنئوا دكتورا بالباشوية كأن الباشوية أعظم من الدكتوراه !

ثم ان مشرفة لم يذهب الى السراى ليقدم الشكر على الانعام الملكى الكريم كما هى العادة فى مثل هذه الأمور وأضاف مشرفة بفعلته هذه بلة الى بلات كثيرة سبق أن أضافها الى الطين حين أكثر من انتقاد التصرفات العابثة للمليك المفدى !

وفى الثانى من ديسمبر سنة سبع وأربعين وتسعمائة وألف صدر قرار بتعيين الدكتور ابراهيم شوقى مديرا للجامعة وكان عميدا لكلية الطب ، غير أنه كان أحدث فى الأستاذية والعمادة من الدكتور مشرفة عميد العلوم ووكيل الجامعة المنتخب والقائم بأعمال المدير ، وأقدم العمداء وكان لهذا القرار أسوأ الأثر فى نفسية مشرفة وما أن انتصفت السنة التالية (سنة ثمان وأربعين) حتى صدر قرار آخر أبعد مشرفة عن كرسى وكالة الجامعة كما ذكرنا منذ قليل •

ولم يكن بد من أن تؤثر هذه الضربات المتلاحقة فى نفسية مشرفة أسوأ تأثير وأن تؤثر على صحته أخطر تأثير وأن تؤثر فى روحه أشد تأثير ، وأن تقصر بعد ذلك فى عمر مشرفة عما توقعه الناس لا عما كتبه الله فى اللوح المحفوظ •

ولكن مشرفة لم يسلم سلاحه لأعدائه فبقى فى العمادة يحقق ما يؤمله لكليته من مجد وسؤدد ، وبقى فى كل موقع استطاع أن يحتله من قبل يصلح ما وفقه الله للاصلاح واعانه عليه ، غير أنه كان لا يخفى ضيقه ، ولا يظهر رضاه عن وضعه ، فأبرق الى

أخيه الدكتور مصطفى يطلب اليه أن يتصل بمحرر فى مجلسه نيتشر Nature فيبلغه رغبة مشرفة فى تقلد وظيفة من وظائف اليونسكو !

ولم تكن المضايقات التى تعرض لها مشرفة فى هذين المنصبين من مناصب الجامعة الا امتدادا لتعنت السراى ضد مشرفة ، والذى بدا واضحا فى مسألة سفره الى أمريكا وذلك أن الحكومة الأمريكية اختارت مشرفة عضوا فى اللجنة الدولية للأبحاث الذرية ومن ثم دعته جامعة برنستون Princeton كاستاذ زائر لالقاء سلسلة من المحاضرات عن الذرة ، وفرح مشرفة أشد الفرح لا لهذه المكانة التى استحقها عن جدارة فحسب ولكنه فرح أيضا لهذا المنفذ الذى جاءه وهو فى مسيس الحاجة اليه بعد ما شعر من ضيق صدره فى مصر ، وكانت جامعة برنستون هذه تضم عددا كبيرا من أساتذة علوم الرياضة والطبيعة والذرة على رأسهم اينشتين ، وليدزبلاك ، ويوجين وهم العمد الرئيسية الثلاثة فى مشروع مانهاتن الذرة الذى أقامه ايزنهاور عام ١٩٣٩ أملا فى تطويع الذرة فحقق أكثر من أمله عندما قدم القنبلة الذرية التى لم تطوع الذرة فحسب وانما طوعت العالم بأسره ، وانهت الحرب العالمية الثانية •

ولقد كان ذهاب مشرفة الى برنستون ولو لسنة واحدة فرصة ذهبية تمكنه من الادلاء بدلوه فى الأبحاث الذرية المتقدمة مشركا اسم مصر فى أخطر الانجازات العلمية •

وبعد لأى وافق مجلس الوزراء المصرى فى الثلاثين من مارس سنة سبع وأربعين وتسعمائة وألف على سفر الدكتور مشرفة الى لندن ثم الى سويسرا ثم الى أمريكا ، على أن تتحمل الحكومة نفقات سفره الى لندن ، وأن يتحمل سعادته الفرق الناشيء عن مروره بسويسرا ، وان تتكفل أمريكا باقامته ومصاريفه فيها حسبما عرضت .

وبعدها بثلاثة أيام وبينما مشرفة يستقل الطائرة فى طريقه الى لندن فى اليوم الثانى من أبريل اذا بالدكتور عبد السلام الكردانى سكرتير عام الجامعة يبلغه أن الملك قد ألغى قرار مجلس الوزراء الخاص بندبه أستاذا زائرا لجامعة برنستون ابتغاء منعه من السفر، ولكن صاحبنا صمم على مواصلة سفره رغم هذا الالغاء الملكى الكريم، فلما وصل الى لندن شعر بتعب ففضل البقاء فى سويسرا للعلاج حتى عافاه الله فعاد الى مصر من دون أن يزور أمريكا .
ولما كان مشرفة فى سويسرا احتاج الى مال يستكمل به علاجه ، ولم يكن بد من تحويل هذا المال اليه من مصر ، وكان مثل هذا التحويل يقتضى موافقة الدولة ، عندئذ وقف الملك من خلال هذا الاجراء الروتينى فى وجه مشرفة ، ورفض السماح لاسرة مشرفة بتحويل مالها الخاص لمريضها الذى يعالج فى خارج وطنه !

وفى هذه الأثناء التى انشغل فيها مشرفة بالتدريس فى الجامعة ، والقيام باعباء الأستاذية والوكالة والعمادة وما اليها

من مسئوليات الادارة وتأدية المهام التى ألقاها على عاتقه مركزه العلمى والاجتماعى كعميد بارز وعالم رائد ، فى هذه الأثناء لم يترك مشرفة تخصصه الدقيق منشغلا عنه بهذا الافق الواسع المتشعب ، وانما كان مشرفة على اتصال فى كل يوم ببحوثه العلمية ، فاستطاع أن يواصل ما بدأ من بحث جاد ظهرت نتائجه فى البحوث التى نشرها فى الدوريات العالمية سنة ١٩٢٩ عن حركة الكترون كظاهرة موجية ، وعن ميكانيكية الموجات والمفهوم المزدوج للمادة والاسقاع ولم يكن هذا الا تمهيدا للبحث اللامع الذى نشره مشرفة (١٩٣٢) فانتشرت معه سمعته فى جميع الأوساط ، وصار ذكره على كل لسان ، وخلد به المصرى فى دنيا البحوث الكونية ، وهو البحث الذى جعل مشرفة عنوانه : « هل يمكن اعتبار الاشعاع والمادة صورتين لحالة كونية واحدة »

« Can Matter and Radiation be regarded as two aspects of same world condition ? »

وقد اثبت مشرفة فى بحثه أنهما بالفعل صورتان لشىء واحد وبهذا أصبحت القاعدة العلمية التى تقول بان المادة والطاقة صورتان لشىء واحد ، تقول ان المادة والطاقة والاشعاع ليست الا شيئا واحدا .

فلما أن لاقى انجاز مشرفة قبولا فى الأوساط العلمية ، اعقبه ببحث آخر فى ١٩٣٤ أبان به عن بعض العلاقات بين المادة

والاشعاع على ضوء المفهوم الجديد الذى أضافه الى العلم .

وفى ١٩٣٧ أجرى مشرفة بحثه المشهور على السلم الموسيقى المصرى ونشره فى مجلة « Nature » ثم فى مجـلة الجمعية المصرية للعلوم الرياضية والطبيعية .

وفى ذات العام نشر مشرفة بحثـا عن معادلة مكسـويل والسرعة المتغيرة للضوء ، وفى ١٩٤٢ أخذت بحوث مشرفة اتجاها آخر نحو مبادىء اللانهاية ، وخطوط الطول والعرض وسطوح الموجات المتعلقة بها .

ثم استأنف مشرفة بحوثه فى التحويلات المخروطية (١٩٤٤)، ومعادلة حركة جزئى متحرك (١٩٤٥) ، ونقص المادة (١٩٤٨) .. الى ان كان آخر بحوثه وهو البحث الذى نشر قبل وفاته بثلاثة شهور فقط عن النقص فى كتلة نواة الذرة !

آمن مشرفة ايمانا عميقا بالعلم ، وبأهمية تطبيقه فى الحياة وكانت هذه هى الفكرة الغالبة على أعماله ومؤلفـاته ، وكان مشرفة يستنهض الهمم فى كل حين الى العناية بأمر العلم والبحوث العلمية التطبيقية ، واستغلال ثرواتنا البحرية والصـحراوية ، وتنظيم استغلال ثرواتنا الزراعية والتجارية ، وكان الساسة يظنون مشرفة مغاليا فى دعوته ، وما كان مشرفة مغاليا ، وانما كان مقدرا للامر قدره الغالى .

وقد ظــل مشرفة يــدعو الى البحث عن اليورانيــوم فى صحرائنا الشرقية ويؤكد للحكومة وجود هذا المعدن المشع فى طبقات الأرض فى هذه المنطقة فكان أولو الامر لا يعطون دعوته هذه أهميتها الحقيقية . ولما دعا مشرفة الى انشاء ما يسمى الآن بالمركز القومى للبحوث كان الزعماء يقولون ان هذا الرجل يفكر بعقلية لا تعيش فى هذا البلد . وقد ذكر مشرفة نفسه فى مقدمة كتابه « الذرة والقنابل الذرية » ما نصه :

« واذكر اننى التقيت بدولة النقراشى باشا فى حفلة شاى أقامها له المغفور له أحمد ماهر باشا بحديقة منزله عام ١٩٣٩ ، وكان معنا الدكتور فارس نمر باشا فدار الحديث حول الأحداث الدولية التى سبقت قيام الحرب فقلت عندئذ ان العمل الــذى قام به هاهن واشتراسمان من فلق ذرة اليوارنيوم ربما كان أهم حدث فى أخبار العالم ، وأحسب ان كلامى حمل على أنه مغالاة فى تقدير العلم والعلماء » .

ولــم يكن « اليورانيــوم » هو كل ما يعنى مشرفة فى صحرائنا المصرية ، وانما كان مشرفة يعد الصحراء المصدر الثانى بعد النيل لثرواتنا القومية ، فكان يتساءل متى نعنى بهذه الثروة المعدنية المبعثرة فى صحارينا ؟ أم سنبقى على حالنا فيصــدق علينا قول الشاعر : ـــ

كالعيس فى البيداء يقتلها الظما　　والماء فوق ظهورها محمول

وكأنما كان مشرفة ينظر الى الغيب من وراء ستار حين قال : « لعل كثرة النفقات وغيرها من الاعذار الواهية تستحى من الناس أن لم تستح من الله وقد صار الكيلو جرام واحد من الطاقة الذرية الناشئة عن معدن مثل اليورانيوم يعدل ألفى طن من الوقود ! »

وكان لمشرفة فى النيل أمل عظيم ، وكان يدعو الى انشاء معهد علمى تجريبى لدراسة طبيعيات النيل على أن يزود هذا المعهد بالمعامل اللازمة لاجراء التجارب العملية ، وأن يضم المتخصصين فى فروع هذه الدراسات بحيث يصبح بمثابة أداة لتنسيق الجهود وتوجيهها بين المشتغلين بهذه الفروع من علمائنا ومهندسينا ذلك أن أهمية النيل لم تعد محدودة بحدود هندسة الرى وما تقتضيه من اقامة الجسور وشق الترع وما الى ذلك . بل انها قد اتسعت لتشمل جميع المشاريع الانشائية التى ترتبط بخزن مياه النهر وتصريفها واستغلال طاقتها .

كان مشرفة يدعو بالحاح الى استغلال مساقط النيل فى استخراج الطاقة الكهربية ، وكان يستحث الحكومة على السير قدما فى مشروع كهربة خزان أسوان حتى ترتفع حصة الفرد المصرى الواحد فى السنة من العدم أو ما هو فى حكم العدم الى عشرة ومائة كيلووات / ساعة ، وكان مشرفة يبين بالادلة العلمية أن استغلال النيل عند أسوان فى استخراج الطاقة أمر

منفصل تماما عن كل ما أعلن الساسة وقتها اتصاله به من تعلية الخزان وما الى ذلك ، وكان يطمئن الحكومة على أن مصاريف هذا المشروع لا تعد شيئا بجانب النتائج الضخمة التى ستعود من انشائه .

ولم يكن طموح مشرفة فى الارتقـــاء بالمستوى العلمى المصرى يقف عند حد ، وكان طموحه هذا يدفعه الى سلوك السبل التى ثبت نجاحها فى تحقيق مثل هذا الهدف فنادى بتكوين المجمع المصرى للثقافة العلمية ليكون على غـرار « الجمعية البريطانية لتقدم العلوم » ، وكان الدكتور مشرفة واحدا من مؤسسى هذا المجمع ، وشارك بمحـاضراته فى مؤتمره الأول الذى انعقد فى مارس سنة ثلاثين وتسعمائة وألف وفى المؤتمرات التالية ، وتولى الدكتور مشرفة رئاسة هذا المجمع فى الدورة الثالثة عشرة أى سنة اثنتين وأربعين وتسعمائة وألف .

كذلك كان مشرفة حفيا بتكوين جمعيات علمية مصرية فى فروع العلم المختلفة على غرار الجمعيات الملكية البريطانية ، وكان أول ما أسس من هــذه الجمعيات الجمعية المصرية للعـلوم الرياضية والطبيعية اذ دعا فى السابع من فبراير سنة ست وثلاثين وتسعمائة وألف كلا من الأساتذة والدكاترة اسماعيل راتب بك ، وفريد بولاد بك ومحمد على حجـاب ، ومحمد رضا مدور ، ومحمد محمود غالى ، ورضوان خـالد ومحمد مرسى أحمد ،

وعبد المنعم الشـافعى كهيئة تأسيسية ناقشت الأمور المتعددة المتعلقة بتنظيم العضوية واسم الجمعية .. الخ . ثم عقد اجتماع ثان حضره علماء الرياضة والطبيعة الذين رؤى ان تتكون منهم الجمعية ، وقد وضع مشرفة مع زملائه الخط العام لهذه الجمعيات حين نصوا فى القانون الأساسى الذى وضعوه للجمعية على ان هدف هذه الجمعية هو تشجيع دراسة العلوم الرياضية والطبيعية فى مصر مع سائر علاقاتهم بالهيئات الأخرى ، وأصـبح لهذه الجمعية مجلة علمية دورية تصدر عنها ولازالت تصدر عنها الى اليوم وسيلحظ القارىء الكريم فى باب الببليوجرافيا أن الدكتور مشرفة حرص على النهوض بهذه المجلة ونشر أبحاثه فيهـا منذ صدر عـددها الأول ، وهكذا بدأت الجمعيات العلمية المصرية تتكون وتؤدى رسالتها العلمية على خير وجه ، وقد كان مشرفة عونا فى تأسيس كثير من هـذه الجمعيات ، وكان رحمه الله من مؤسسى جمعية خريجى كليات العلوم والجمعية المصرية لتاريخ العلوم .

واشترك الدكتـور مشرفة مع الأساتذة والدكاترة محمد خليل عبد الخالق وحسن صـادق وأحمد زكى وابراهيم فهمى وكامل منصور وعلى حسن ومحمد رضـا مدور ويونس سالم ثابت وسعد الله مدور فى تأسيس الأكاديمية المصرية للعلـوم فى أكتوبر سنة أربع وأربعين وتسـعمائة وألف واستطاعت هـذه

الأكاديمية ـ على الرغم من بقائها هيئة أهلية الى الآن ـ أن تنهض بالواجب الذى تنهض به الأكاديميات العلمية الوطنية ؛ وأن تمضى فى سبيل تحقيق أهدافها الى الامام بخطوات كبيرة ؛ وأن تواظب على اصدار مجلتها القيمة ضامة بين دفتيها عددا كبيرا من البحوث الهادفة لعلمائنا المصريين فى شتى العلوم .

وقد اختير الدكتور مشرفة عضوا فى « المجمع العلمى المصرى » فى السادس من فبراير سنة ثلاث وثلاثين وتسعمائة وألف ، وكان اختياره عضوا فى شعبة الفيزياء والرياضة وهى احدى الشعب الأربع فى المجمع .

وفى سنة ست وثلاثين وتسعمائة وألف أنشىء المجلس الأعلى للبحوث ثم شكل المجلس من أساطين العلم والصناعة والاقتصاد ، واختير الدكتور مشرفة عضوا فى هذا المجلس وقد سمى هذا المجلس فيما بعد وفاة الملك فؤاد « مجلس فؤاد الأول الأهلى للبحوث »وبالطبع ظل مشرفة وغيره من الأساطين أعضاء بعد تغيير الاسم فلم يكن مجلس فؤاد مجلسا جديدا وانما كان اسما جديدا ، وقد ترأس الدكتور مشرفة كثيرا من لجان هذا المجلس فرأس لجنة الطبيعة ، ولجنة طبيعيات النيل .

بهذا كله نستطيع ان ندرك الأبعاد الحقيقية لقول أستاذنا الدكتور أديب عبد الله « ولقد كان لظهور مواهب مشرفة فى

هذا المجال ـ يقصد المجال العلمى ـ أثر فى كفاحنا القومى ضد النفوذ الأجنبى ، فقد عجل ظهور مواهبه بتحرير الارادة المصرية فى مجال العلوم من السيطرة الأجنبية » .

ولعل الساسة فى كل بلد نام يتعلمون من مشرفة وأمثـاله من العلماء كيف يتم تحقيق الانتصار الضخم فى كل مجال من مجالات الاعتراك على الحياة ، ولو قد ذهب الساسة المصريون يومهـا مذهب مشرفة فى محاربة المستعمر وتحقيق الاسـتقلال لنهضت مصر على أيديهم فى سنوات قصار .

على ان هؤلاء الساسة الذين لم يسلكوا المسالك القويمة فى مجالاتهم لم يتركوا مشرفة يعمل فى راحة بال بل كانوا كثيرا ما ينقلون المسرح السياسى الى الجامعة ، وكان مشرفة يضيق بذلك كثيرا وكان لا يخفى ضيقه ، وكثيرا ما جأر بقولته المشهورة « انى لا أطلب من القادة والحكام فى مصر سوى ترك الجامعة تؤدى رسالتها السامية بعيدة عن الميول السياسية وترك الطلبة لاتمام دراستهم فى هدوء واستقرار » .

وقد ظل الدكتور مشرفة طيلة حياته بعيدا عن الأحزاب رغم العروض والرجاءات المتكررة ، والصداقات المتينة مع الكثيرين من زعماء تلك الأحزاب ، وكان يقول للنقراشى باشا : اننى لن ابقى فى أى حزب أكثر من يوم واحد ، ذلك أنى لن أسكت عن خطأ وسيكون مصيرى الطرد من أول يوم ! وكان هؤلاء الزعماء

يعجبون لهذه المثـالية الزائدة عن اللزوم فى عهد لم يعرف من المثالية أن تصل الى هذا الحد ، وبين قوم شاعت لهم الأقـدار أن تبتعد أعمالهم كثيرا عن الطريق السوى الذى ترسمه أقوالهم وأقلامهم •

وقد ضرب الدكتـور مشرفة بسهم وافر فى النشـاط الاجتماعى البناء ، فكان عضوا بارزا فى مجلس ادارة مشروع القرى لنشل القرية المصرية من بؤسها الحاضر مع الدكتور على ابراهيم والأستاذ محمد فريد وجدى والدكتور محمد مظهر سعيد والشيخ عبد الوهاب النجار •

وكان الدكتور مشرفة واحدا من الذين أسسوا جمـاعة انقاذ الطفولة المشردة ، وواحدا من الـذين أنجحوا بجهودهم البناءة والمتواصلة مشروع القرش لدعم الصـناعات المصرية ، وأقاموا مصنع الطرابيش •

أما دور الدكتور مشرفة فى اتحاد الجامعة فدور ضخم ، اذ شارك فى تأسيس هذا الاتحاد ، ثم عمـل على ارساء تقاليده وتنشيطه ، وظل عضوا بارزا فى هذا الاتحاد الى أن اختير وكيلا للاتحاد ، ثم تولى الرئاسة فحظى الاتحاد بادارة مشرفة للجلسات على منوال من الديموقراطية الحقة حين كانت الديموقراطية فى مصر تفتقر الى من يفهم معناها الحقيقى ، ولقد جعل مشرفة من الاتحاد برلمانا نموذجيا يضم الصفوة من الأساتذة والطـلاب

ويسلك فى عمله ونقاشه المسلك السوى ، وعود مشرفة الأعضاء على الالتزام بجدول الأعمال ، وضرب لهم المثل فى طريقة عرض المشروعات ومناقشتها ، فكان يعطى مؤيدى الرأى الفرصة للادلاء بأرائهم ، ثم يعطى المعارضة حقها ، ثم يستخلص الأصوات استخلاص الشعرة من العجين كما تقول العامة ، ولم يكن مشرفة ليفرق فى اعطائه الكلمة بين طالب وأستاذ وانما كان يخضع فى ذلك للاسبقية فى طلب الكلمة !

وكان الاتحاد ينظم كثيرا من المناظرات فى رحاب الجامعة وقد شارك مشرفة فى هذه المناظرات فناظر الدكتور طه حسين والدكتور أحمد أمين والأستاذ محمد توفيق دياب والأستاذ عباس العقاد ، وحدثنا الذين شاهدوا هذه المناظرات فقالوا : حدث ولا حرج عن بديهة مشرفة السريعة ، وعارضته الشديدة ، ودليله الواضح ، وحجته القوية .

ظل مشرفة يعمل ما لا يقل عن ثلاثة أرباع اليوم ، وكان كثيرا ما يكتفى من النوم بثلاث ساعات : ساعة فى العصر بين الرابعة والخامسة يقوم بعدها فيتناول الشاى مع أسرته، وساعتين بعد الفجر من الخامسة الى السابعة أو من السادسة الى الثامنة صباحا وكان المحيطون به يشفقون عليه من هذا الكفاح الذى لا يستريح معه ، فكان يعبث بشعورهم ، معتقدا أنه ان فعل فقد تقاعس ، والتقاعس لا يليق بسيرة العلماء الذين كان يرى ان

عليهم واجبا نحو الانسانية ، ورسالة لا ينبغى أن يتخلوا عنهــا طلبا للراحة ، وقد ظل الدكتور مشرفة محتفظا بصحته وعافيته فى كامل قواها حتى سنة سبع وأربعين وتسعمائة وألف حين بدأ المرض يعرف طريقه الى جسده ، وسافر رحمــه الله الى أوربا للعلاج غير مرة ، وكانت معاناته من أعصابه ومن ارتفاع ضغط الدم ومن الكبد ، وقد توالت مضايقات السراى لمشرفة فى هذه الفترة (فى مسألة سفره الى أمريكا ، ثم عند تجاهله فى التعيين فى وظيفة مدير الجامعة ، ثم فى تعيين وكيل جامعة ولما تنته مدة مشرفة فى هذا المنصب) فكانت هذه المضايقات من أكثر العوامل التى زادت فى سوء حالة الصحية الى أبعــد الحدود ، على ان مشرفة لم يمت على سرير المرض ، وانما كان قد أبل لتوه من نوبة مرضية حلت به قبل موته بفترة وجيزة ! .

ويجمل بنا هنا ان نبين وجه الحق فى مسألة كثيرا ما تثــار بصوت خافت يقول ان مشرفة مات مسموما ، والحق أن مشرفة لم يمت كذلك وانما مات فى بيته وبين أهله ، وقيل انه مات بالاشعاع والحق انه لم يمت بالاشعاع ، وانما مات لأنه أشــع وتوهج أكثر مما يجب فاستنفد ما فى مصباحه من زيت .

وقد عاش الدكتور مشرفة غنيا فى كل نواحى حيــاته ، وكان غنيا عن المال لا غنيــا بالمال ! وقد أنعم الله على مشرفة بحياة عائلية سعيدة ، فزوجه زوجة صالحة ثم زوجه منهــا

ذكورا وأناثا ، وقد عقد الدكتور مشرفة على زوجته السيدة دولت ابنة حسن باشا زايد فى الثالث من يناير سنة اثنين وثلاثين وتسعمائة وألف ، ودخل بها فى العشرين من يونيو من نفس العام على متن الباخرة التى اقلته الى أوربا حيث حضر فى ذلك الصيف مؤتمر الرياضيات العالمى الذى انعقد فى زيورخ ، وانجب الدكتور مشرفة ابنين ثم ابنتين ، ثم مضى الى لقاء ربه وخلف ثلاثة من الأربعة اذ سبقه ابنه الثانى منير الى الرفيق الأعلى بعد تسعة شهور من ميلاده فى الثامن من مارس سنة تسع وثلاثين وتسعمائه وألف ، أما الابن الأول وهو الدكتور مصطفى على مصطفى مشرفة فقد ولد فى الثامن والعشرين من فبراير سنة ست وثلاثين وتسعمائة وألف وتخرج من كلية الهندسة جامعة القاهرة فى ديسمبر سنة تسع وخمسين وتسعمائة وألف ، واختير لبعثة تصميم وصناعة الأجهزة العلمية بالمركز القومى للبحوث ، فحصل على درجة الماجستير بامتياز فى أغسطس سنة واحد وستين وتسعمائة وألف ، ثم حصل على الدكتوراه فى الهندسة الطبية فى ديسمبر سنة أربع وستين وتسعمائة وألف من جامعة منسوتا Minnesota الأمريكية ويتولى الآن منصب نائب رئيس مجلس ادارة شركة صناعة أجهزة تنظيم ضربات القلب « Pace makers » فى منسوتا .

وقد حصلت السيدة نادية مشرفة على ليسانس اللغة الانجليزية من كلية الآداب بجامعة القاهرة فى العشرين من عمرها

بعد زواجها وشقت طريقها مع السلك الدبلوماسى أما السـيدة سلوى مشرفة فقد حصلت على بكالوريوس الكيمياء من كلية علوم القاهرة وعملت بالمركز القومى للبحوث .

تمسك الدكتور مشرفة بدينه منذ صغره ، وبعد سـفره ، وكان يحفظ القرآن الكريم والصحيحين ويستشهد بهما فى كلامه السائر وعرف عنه مواظبته على اداء فروض الدين ، وكان يحتفظ فى جيبه بمصحف صغير على الدوام ، ولم يحدث ان كتب خطابا فى حياته من دون أن يبدأه « بسم الله الرحمن الرحيم » ، وكان يؤتى الزكاة مضاعفة ما استطاع ، وفى الخفاء حتى لا تعـلم شماله ما أنفقت يمينه ، فلما مات جـاءت مجموعة من الطلبة الصوماليين يواسـون أسرته ، وهم يبكون على مشرفة وعلى مستقبلهم الذى ظنوه سيضيع بوفاة عائلهم الذى تكفل بنفقات تعليمهم من دون أن يعلم أحد عن ذلك شيئا ، ولم يكن هـذا التدين بغريب من مشرفة الذى نشأ فى دمياط نشأة صالحة فى بيئة عمها التدين منذ زمن بعيد ، ولم يكن هذا التدين غريبـا عن مشرفة وهو العالم الذى تعمق العـلوم ووقف على أسرار الكون وخلق الله .

أحس مشرفة بدينه احساس المؤمن الحق بالدين من جل نواحيه ، فلم يقف تدينه عند حد قيامه بفروضه نحو ربه فحسب، بل كان حريصـا على أن ينبه الى تنشيط العنصر الدينى فى

شخصيتنا القومية ، وكان يحض أقرانه على وضع روايات أساسها تاريخ النبى صـــلى الله عليه وســلم ، والخلفاء الراشدين ، والحوادث الاسلامية بدلا من الجريان فى فلك الغربين (حتى) فى الروايات !

وكانت ثقـافة مشرفة الدينية مثلا فريدا للثقافة الدينية ـــ لا أقول عند العلماء الذين تستهويهم الثقافات الدينية ، ولكن عند علماء الدين أنفسهم ، فقد حفظ مشرفة الكتب الســماوية الثلاثة واستطاع ان يدرس الديانات السماوية دراسة مقــارنة ، وكان عقله جاهزا فى كل حين لاستحضار الصورة الكاملة للمفاهيم الدينية المختلفة فى أى قضية من القضايا ، ولم يكن مشرفة يبهر علماء الأديان بثقافته تلك فحسب ، وانما كان يناظرهم ويقارعهم الحجة وينتصر عليهم فى كثير من الأحيان .

ولعل أروع ما فى ايمان مشرفة ، وأعمق ما فى تدينه ، هو التفاته الى ما يفوت النابهين والناجحين والنابغين ممن هم أقل منه شأوا وشأنا حين يذهبون يبغون بنجاحهم الجاه والشــهرة والذكر الحسن ثم يذهبون الى ربهم يوم الدين ، وقد خــلا وفاضهم من نية خالصة سبقوا بها أعمالهم .

والذين يتتبعون مشرفة فى حياته كلها يجدون فى نفوســهم احساسا قويا أن مشرفة عمل ودرس وسعى وجاهد وقرأ وبحث وكشف وكتب وحاضر ابتغاء مرضاة الله ، على أن الأمر فى مثل

هذه النية لا يقف عند الاحساس الذى يجده المتتبعون ، وانما حفظ لنا الدهر عبارة فى خطاب كتبه مشرفة الى صديق لوالده يقول فيه « أما وقد تطورت فى طور جديد من أطوار حياتى أسأل الله أن يجعله سبيلا الى تقواه ، ومعينا على طاعته ، ومقربا من جنة رضوانه » فاللهم قربه من جنة رضوانك .

ولم يكن مشرفة من أولئك العلماء الذين يحول اشتغالهم بالعلم بينهم وبين الجمهور ولعل فى هـذا سر دعوته الملحة الى الاتصال بين معاهد العلم وجماهير الشعب ، وهى الدعوة التى صدرت عن تقديره لمدى الفوائد الايجابية التى تعـود نتيجة لهذا الاتصال وعن تقديره لمدى السلبيات التى تنتج من دون هذا الاتصال والتى تتمثل على حد تعبيره فى أن يتحول العـلم الى ضرب من ضروب السحر ويتحول العلماء الى نوع من الكهنة الذين نقرأ عنهم فى تاريخ مصر القديمة .

وقد ترجم الدكتور مشرفة أفكاره فى هذه الناحية الى واقع عملى ، فكان من السباقين الى نشر الثقافة العلمية المبسطة عن طريق الاذاعة ولم يسلك مشرفة فى عمله هذا مسلكا فرديا بغية مجد شخصى ، وانما استـطاع أن ينظم سلسلة من الأحاديث الدورية أطلق عليها اسم أحاديث كلية العلوم يلقيها على الناس فى الراديو أساتذة كلية العلوم ، وكان مشرفة يعتقد أن قيـام كلية العلوم بهذا العمل انما هو جزء من رسالتها فى اتاحة الفرصة

أمام الجمهور المثقف للوقوف على أحدث الآراء العلمية ، والالمام بما كشف عنه الباحثون من خفايا الكون وأسرار الطبيعة ، وكان يعتقد كذلك أن فى هذه الأحاديث فرصة عظيمة لطائفة العلماء أن يتحدثوا عن دراساتهم ويعبروا عن وجهات نظرهم ويتبسطوا فى هذه الأحاديث بلغة سهلة ، خالية على قدر ما يتيسر من المصطلحات الغريبة ، والرموز المريبة .

غير ان الهدف الأسمى الذى سعى مشرفة اليه من وراء هذه الأحاديث لم يكن الا اشاعة العقلية العلمية فى روح هذا الشعب العريق حتى تصبح هذه العقلية عادة فى تفكيرنا القومى ، فاذا ما عنت للناس مشكلة من المشكلات استطاعوا التغلب عليها بالأسلوب العلمى غير متأثرين بهوى فى النفس أو غرض فى التفكير .

وقد حرص الدكتور مشرفة فى الوقت نفسه على أن يبين للناس فى الأحاديث التى قام هو بالقائها كثيرا من الأمور الأساسية فى العلوم ، والاكتشافات الحديثة فى دنيا الاختراع ، والعناصر الرئيسية فى التفكير العلمى ، والعلامات البارزة فى تاريخ البحث والصناعة .

وقد اتسعت دائرة العلوم التى تناولتها هذه الأحاديث ، كما تزايد عدد الأساتذة الذين شاركوا فى هذا البرنامج الاذاعى حديثا بعد حديث .

وكان الدكتور مشرفة حريصا على أن يطور أسلوبه الاذاعى فكان يعد للاذاعة فى أيامه الأخيرة — برنامجا مستفيضا يتنـاول فيه العلوم وعلاقاتها بالناس فى حياتهم العـامة ، ويشترك فيه أساتذة الكلية على نهج جديد من الحـوار والمناقشة المبسطة وذلك انه كان يؤمن بأن هـذا الأسلوب أجدى على المستمع وأقرب الى نفسه من الأحاديث الفردية تلقى على المستمعين .

ولم يكن الدكتور مشرفة يرى طريقا الى اتصال الجمهور بكلية العلوم الا هيأه وبالاضافة الى هذه الأحاديث الاذاعية فقد أقام الدكتور مشرفة فى الكلية مهرجانا للعلم سنة تسع وثلاثين وتسعمائة وألف تعرف الزائرون من خلاله على الأنشطة العلمية المختلفة التى تقوم بها الكلية ، وقد قدمنا أن مشرفة عمل على اقامة معرض للطاقة الذرية وآخر لتاريخ العلوم فى كلية العلوم سنة ست وأربعين، وسوف يأتى ذكر اهتمام مشرفة بالموسيقى ولكن ما يهمنا فى هذا الموضع هو أن نذكر أن مشرفة أقام فى الكلية سـنة اثنتين وأربعين حفلة موسيقية مشهودة عزفت فيهـا عشر من الأوبرات العالمية بعد أن تم تعريبها .

وقد أجاد الدكتور مشرفة اللغة الانجليزية لا الى الحـد الذى يعبر عنه الناس فيقولون « أتقنها كواحد من أهلها » ولكن الى الحد الذى شجع الانجليز أنفسهم على اختياره رئيسا لجمعية المناقشات فى الكلية الملكية ، وكان مشرفة بالطبع أول أجنبى

يختار لهذا المنصب ، وقد عرف مشرفة فى هـذه الجمعية بلقب Pat وهو اختصـار للاسم الايرلنـدى Patrick وقد اختـار له الانجليز هذا الاسم تقديرا لقدراته وملكاته الجدلية ، ومن المعروف أن الايرلنديين عرفوا بنبوغهم فى هـذه القدرات .

وتبحر الدكتور مشرفة فى قراءة الآداب الانجليزية ، وكان محبا بصفة خاصة لديكنز ، منذ كان طالبا فى لندن يقضى الليل مع أصحاب البيت الذى يسكنه يقرأ لهم بصوته الهادىء الرزين مؤلفات هذا الأديب الانجليزى العظيم .

وعلى الرغم من هذا المستوى الرفيع الذى وصـل اليه مشرفة فى الانجليزية فقد كان من أكبر أنصار العربية لغة للعلم والتعليم ، ذلك أنه كان يؤمن ايمانا قاطعا باننا اذا لم ننقل العلوم الى لغتنا وندونها فيها فسنبقى عالة على غيرنا من الأمم ، وهـو الأمر الذى كان يقض مضاجع مشرفة .

كان مشرفة وطنيا من الطراز الأول ، ذلك الطراز الايجابى المتفهم لطبائع الأشياء ، والطموح الى عظـائم الأمور ، وليس هناك من شك فى الدافع الوطنى فى كل ما قام به مشرفة من جهد فى سبيل تقدم بلاده فى شتى الميادين التى استطاع أن يتسلم دفة القيادة فيها ، وفى مختلف المجالات التى ساهم فيها بقلمه أو عقله أو يده أو لسانه ، ولم تكن وطنية مشرفة كل ذلك فحسب ، فقد

حباه الله بنوع حاد من الكرامة الوطنية التى دفعته فى يوم من الأيام الى طرد أستاذ أجنبى من كلية العلوم بسبب حماقة ارتكبها فى حق مصر فى أثناء حديث من الأحاديث العابرة ، وكان مشرفة لا يكف عن اظهار عدائه للمستعمر الانجليزى منددا به فى كل حين ، وذلك على الرغم من الرابطة القوية بين مشرفة وانجلترا .

وطالما نادى الدكتور مشرفة بضرورة عناية البلاد العربية بالعلم ، وكان لا يكف عن الدعوة الى توجيه الرأى العام فى البلاد العربية صوب الفكرة العلمية ، ولم يكن يقصد بتلك الفكرة العلمية الا أن نفكر نحن والعرب بعقلية العلم التى تواجه الحقائق ، وتعنى بالجوهر دون العرض ، وتطلب اللب لا القشور .

وكان مشرفة يدعو الى العناية بتمجيد السلف من علماء العرب وباحثيه ، حتى يكون فى ذلك حافز للاقتداء بهم وتتبع خطاهم واستكمال مسيرتهم ، وكان يرى أن الوسيلة المثلى لتحقيق هذا الهدف هى اقامة اجتماعات تخليدية فى ارجاء الوطن العربى على نحو ما فعلت الجمعية المصرية للعلوم الرياضية والطبيعية — التى كان مشرفة يرأسها — فى ذكرى الحسن ابن الهيثم .

وبالاضافة الى ذلك كان مشرفة من أوائل الداعين الى اقامة مؤتمرات علمية عربية يتدارس العلماء فيها المسائل العلمية

المختلفة ، ومن ثم تصبح هـــذه المؤتمرات بمثابة برلمان علمى لتبادل الرأى فى القديم والحديث ، وكان مشرفة يؤمل أن ينشأ عن هذه المؤتمرات تنظيم دراسات عربية فى شتى المجالات بصفة دائمة .

وكان مشرفة يشير دائما الى ضرورة العناية بالمخطوطات العربية القديمة التى وضعها العرب ثم نقل عنها الافرنج علومهم كمخطوطات الخوارزمى وأبى كامل فى الجبر والحساب ، وابن الهيثم فى الطبيعيات ، وجابر بن حيان فى الكيمياء ، والتوزجانى والبيرونى فى الفلك ، وابن البيطار فى النبات ، وكان يقول ان هذه المخطوطات محفوظة فى مكتبات ومتاحف متفرقة فى مشارق الأرض ومغاربهـــا ، ويعرف عنها الافرنج أكثر مما نعرف ، ويقومون بترجمتها وشرحها والتعليق عليها وينشرون هذا كله بلغات أجنبية فى مجالاتهم العلمية ، وما أجدرنا بأن نكون نحن القائمين بذلك ، وقد ضرب الدكتور مشرفة ـ على عادته ـ المثل فى هذا الشأن فقام بالاشتراك مع الدكتور محمد مرسى أحمـــد بنشر كتاب الخوارزمى فى الجبر والمقابلة على أحسن ما يكون القيام بمثل هذا العمل .

هكذا سبق الدكتور مشرفة فى ايمانه بالرابطة العربية عصره ولقد كان يطالب فى الأربعينيات بأمور لازلنا نضعها ونحن على

أبواب الثمانينيات فى مصاف الآمال الطموحة وكأننا ننتظر أن نحققها فى أربعينيات القرن القادم باذن الله .

وكان مشرفة يخاف أشد الخوف على حركتنا العلمية أن يتطرق اليها افساد الدخلاء عليها من الذين لا يدركون حقيقة العلم ، وكان يقول انه اذا جاز أن يدخل التصنع والادعاء فى حياتنا السياسية دون أن يفسدها تماما ، واذ جاز ان يحدث ذلك بقدر محدود بين الأدب والأدباء فان حدوثه فى الميدان العلمى فيه القضاء التام على كل أمل فى المستقبل العلمى لمصر ، فالعلم أساسه الحقيقة ، والحق والباطل لا يأتلفان .

وعلى الجانب الآخر كان مشرفة يتمنى للوظائف العامة أن يتولاها أساتذة الجامعات ، ولم يكن من انصار الرأى بانه يجب على أساتذة الجامعات أن يترفعوا عن مثل هذه الوظائف، وكان يقول فى الرد على ذلك : كيف يلام أساتذة الجامعة وهم صفوة المتعلمين فى الأمة اذا طلبوا ذلك الجاه لكى يسمع صوتهم فلا يظلوا بعيدين عن تيارات الحياة فى الأمة .

ولعل لهذا الرأى صدى قويا عند مشرفة عندما يتحدث عن أهمية العلم لصاحب المال فيقول « فالمال اذا اقترن بالعلم سما بصاحبه الى سماء الواجب ، واحاطه بقدسية الضمير ، وتحولت حريته فى استخدامه من حرية الجاهل الى حرية العالم، وشتان » .

كان مشرفة موضع صداقة كثير من الســـاسة والعلماء والأدباء والفنانين ورجال المجتمع فى عصره ، يجدون فيه الرجل الذى يستطيع أن يشارك بعقله وفكره فى كل أمر مشاركة فعالة لا مشاركة المجاملة ، ويجدون فيه النفس فى سموها ، والعقــل فى صفائه ، والضمير فى نقائه ، والفكر فى ألمعيته ، والانسانية كما ارادها الله ويجدون فى صالونه أنفسهم ، وقد اتاح مشرفة بترفعه عن الأحزاب فرصة لأصدقائه من رجال الحزبية يترفعون بها عن الصـــغائر التى كانت تبعدهم عن بعضهم اذا ما كانوا بعيدين عن صالون مشرفة •

كان مشرفة صديقا لمصطفى النحاس ومكرم عبيد وأحمــد ماهر ومحمود فهمى النقراشى وعلى ماهر ولطفى السيد وعلى ابراهيم وطه حسين وأحمد أمين وأمين الخولى وتوفيق الحكيم واسماعيل القبانى وأحمد رياض تركى ومحمد عبد الوهــاب مع حفظ ألقابهم جميعا •

ولعل فيما رواه الأستاذ توفيق الحكيم ما يوضح شــيئا من روح الصداقة والتقدير التى جبل عليها مشرفة ، فقد تلقى الحكيم من مشرفة سنة أربع وثلاثين وتسعمائة وألف خطـــابا يهنئه فيه على ظهور كتابه « عودة الروح » وذكر مشرفة للحكيم فى كتابه أنه كان يتمنى أن يجد فى العربية مؤلفا له المقدرة على تخليد شخصيات الطبقة المتوسطة فى عصره على نحو ما فعله

تشارلزدكنز فى عصر الملكة فيكتوريا ، فلما قرأ كتاب « عـودة الروح » عاودته ذكره هذا الأمل فساءل نفسه : هل استجيب الدعاء ؟

قال الحكيم « وقد ادهشنى أن عالما متخصصا فى الرياضيات العليا يسكن ان يهتم برواية « عودة الروح » وكان من الطبيعى أن أعرفه بعد ذلك معرفة شخصية فقد دعانى للغذاء فعلمت انه على اطلاع واسع بالثقافة وفروعها من أدب وفكر وفن » ... ثم تساءل الأستاذ توفيق الحكيم : « كيف أمكن ان يوجد لدينـا عالم مصرى من هذا الطراز ؟ يظهر أن مصر فى ذلك العهد قد نهضت وهى حبلى برجال ماكان أحد يظن ان فى امكانها انجابهم فى هذه الفترة » .

وكان من عادة مشرفة أن يسافر فى الصيف من كل عام الى أوربا حيث يلتقى بزملائه وأساتذته من علماء بريطانيا ، أو الذين وفدوا مثله لقضاء الصيف فيها ، وكان لقاؤه باينشتين فى واحدة من هذه الزيارات ، وكانت مدة الصيف هذه فرصة لمشرفة لمتابعة كل جديد فى تخصصه العلمى أولا بأول ومناقشته والادلاء بدلوه فى البحوث المتقدمة ، بالاضافة الى ذلك كان مشرفة يسـتقدم الأساتذة الزائرين لكليته ويتفق معهم على برنامج زيارتهم لمصر والموضوعات التى سيحاضرون فيها ، كما كانت فرصة لمشرفة ليمثل مصر فى المؤتمرات الدولية سواء فى علوم الرياضـة أو

الفلك أو الطبيعة أو تاريخ العلوم ، وقد مثل مشرفة مصر فى المؤتمر الأول لتاريخ العلوم الذى عقد فى لنــدن وفى المؤتمر العالمى للرياضيات الذى عقد بزيورخ فى سبتمبر ســنة اثنين وثلاثين وتسعمائة وألف ، وشارك فى مؤتمر الميكانيكا التطبيقية الذى أقيم فى باريس فى سبتمبر سنة ست وأربعين ، وفى مؤتمر الاتحاد الدولى الفلكى الذى أقيم فى زيورخ فى أغسطس سنة ثمان وأربعين ، وفى مؤتمر الاتحاد الدولى لعلم قيــاس الأرض وعلم طبيعتها الذى أقيم فى اوسلو عاصمة النرويج فى أغسطس سنة ثمان وأربعين عقب انتهاء المؤتمر الفلكى فى زيورخ مباشرة.

وكان الدكتور مشرفة فى أسفاره جميعا خير ســفير لمصر بعلمه ، وبخلقه ، وبجهده ، وبحرصه على مصلحتها ، وبعمــله على جلب الخير لها ، وبشىء آخر قام بها مشرفة خير قيام ، فلقد داوم على المحاضرة عن مصر وآثار مصر وخير مصر وشعب مصر بلسانه من فمه ، وبالفانوس الضوئى فى يده .

درس مشرفة وبحث وقرأ وتعلم وسافر واتصل بالهيئــات الدولية فى الخارج فتألفت له شخصية العالم الذى لا يحده الوطن لأنه أكبر من الحدود ، وشخصية الرجل المهذب الحســاس لأن العلم صقله فنثر على خلقه كما يقول الأســـتاذ محمد زكى عبد القادر هذه السمة الباهرة المضيئة سمة التواضع الأصيل .

اما عن خلقه فكان كما يقول أخــوه الدكتور عطيه قمحى

اللون الى حمرة ، ليس بالطويل ، ولا بالقصير ، أسود الشعر غزيره ، كثيف الحاجبين ، متورد الخدين ، ضخم الوجنات ، واسع العينين ، صحيح البنية ، جذاب الملامح وسيم الوجه ، جليل المنظر ، ذرب اللسان ، فصيح اللهجة .

وكان مشرفة سريع الخاطر ، نبيل الخلق ، طيب العنصر ، مرهف الحس جلدا صبورا ، لا يكل ولا يمل ، واسع الصدر ، نظيف القلب ، عذب الحديث لطيف الروح ، حلو الفكاهة ، صامتا عن وقار ، متكلما عن علم .

وكان مشرفة مثالا فى الأخلاق العالية الرفيعة فى تعامله مع الكبار والصغار على حد سواء ، فكان يودع أصغر موظفيه اذا زاره فى بيته حتى الباب .

وكانت له نفس رفيعة فياضة بمشاعر العطف والحنان وقد اجتمعت رقة هذه النفس الى شدة مشرفة فى الحق فكان له من اجتماع هاتين الخصلتين خلق قوى محبوب ، ولا شك أن مشرفة لمثله العليا قد حال بين كثير من الناس وبين ادراك ما كان ينطوى عليه قلبه الكبير من العطف والحنان وحب الخير كما يقول أستاذنا الدكتور محمد النادى .

ويروى أن مشرفة كان ينكر على أخته حزنها على ولد صغير مات لها ، فلما مات ابنه منير بعد ذلك بسنوات وتأثرت

نفسه لذلك كثيرا ذكر ما كان منه مع شقيقته فذهب يعتذر اليها من قوله الذى لم يرد به يومها الا التخفيف عنها .

وكان مشرفة مفرطا فى حب النظام الى أبعد الحدود ، ولم يكن يحتفظ بنظامه لنفسه بل كان حريصا ما استطاع على أن يصقل به شخصية كل من احتك به ، كان مشرفة يرقم رسائله الى صديقه ويطلب من صديقه أن يفعل ذلك ، و كان يوصى من سيرسل اليه رسالة هامة أن يحتفظ عنده بنسخة منها حتى اذا ضاعت الرسالة وجد ما ينسخ منه ، وكان الموظف اذا تأخر عن موعد ضربه له مشرفة دقيقة أو دقيقتين نبهه الى ذلك ، وكان يوصى سكرتيره بترتيب مؤلفاته على نحو معين .

ولعل هذا الافراط من مشرفة فى حب النظام لم يكن الا صورة من صور تقديره الشديد لقيمة الزمن ، ولعل تقدير مشرفة للزمن هو أقوى العوامل التى ساعدت على جعل حياة مشرفة أعرض ما تكون .

وكان مشرفة ينوى أن يتوج حياته العلمية بالحصول على جائزة نوبل فى الرياضيات ، وكان فى سنواته الأخيرة يرتب بحوثه ويعدها لهذا الغرض الذى كان تواقا الى تحقيقه ، وكان مشرفه يرى فى جائزة نوبل ناحية انسانية أخرى غير تلك التى تستهويه كعالم يحرز التقدير ، فقد كان مشرفة يود لو ترك

لأولاده من بعده ثروة ما لأنه مع ذلك كله كان مقصرا فى حقهم فى هذه الناحية ــ ان جاز ان يكون هذا تقصيرا ــ وكانت نوبل حينذاك ثروة أى ثروة ، ولكن الله شاء أن يموت مشرفة قبل أن يتقدم لهذه الجائزة ، وقبل أن تحرز مصر هذه الجائزة .

وقد وهب الله الدكتور مشرفة حاسة فنية أصيلة ، وذوقا جماليا رفيعا ، وبرزت مواهبه منذ كان تلميذا صغيرا ، وانشئت فرقة تمثيلية من طلبة دمياط فانضم اليها مشرفة وقام باداء دور البطولة فيما قدمته .

أما ميوله الموسيقية فقد ظلت به وظل عليها طيلة حياته ، وكان مشرفة ميالا الى الموسيقى الغربية الراقية ، وقد حرص على أن ينقل المتعة بهذه الموسيقى الى أبناء وطنه عن طريق التعريب ، وذلك بنقل أصول الأغانى الى اللغة العربية ، وقد جمع مشرفة الى حبه للموسيقى علمه بها وموهبته فى العزف على البيانو ، وقد درس مشرفة مؤلفات بيتهوفن ، وفاجنر ، وشوبرت ، ومندلسون من أعلام الموسيقى ، وكان مغرما بموسيقى جلبرت وسلفن بوجه خاص كما كان محبا أشد الحب لموسيقانا الشرقية القديمة ، شغوفا بالاستماع اليها ، معجبا بعبد الوهاب وجهده فى تطويرها .

وفى سنة اثنتين وأربعين وتسعمائة وألف اشترك مشرفة فى

تأليف الجمعية المصرية لهــواة الموسيقى عمــلا على تذليل الصعوبات التى تحول دون استخدام النغمات العربية فى التأليف الموسـيقى الحديث ، وعلى النهوض بالموسـيقى العربية الى المستوى الذى يكسبها صفة عالمية ، وعلى نشر الثقافة الموسيقية فى مصر والبلدان العربية ، وعلى ايجاد صلة بين هواة الموسـيقى من المصريين والشرقيين ، وعلى تشجيع المؤلفين الموسيقيين ، وعلى تمصير القطع العالمية وترجمتها الى العربية مع احتفاظها بأنغامها الأصلية ، وانتخب مشرفة رئيسا لها ، ومحمد زكى على باشـا وكيلا ، وحسن أحمد رشيد أمينا للصندوق والدكتور وديع فرج سـكرتيرا ، واسـماعيل رأفت وعلى بدوى ومحمود الحفنى ويوسف جريس وأبو بكر خيرت أعضاء فى مجلس الادارة •

وانبثقت عن هذه الجمعية لجنة تولت ترجمــة الأوبرات العالمية الى لغة الضاد وقد ضمت هذه اللجنة كلا من مشرفة ، وأبو بكر خيرت وكامل كيلانى ويوسـف جريس ، وأخرجت الجمعية كتيبا صغيرا سمته «الأغانى المختارة لحفلة كلية العلوم» ويضم هذا الكتاب عشرة أغان عالمية مختارة لأشهر الموسيقيين بعد أن تمت ترجمتها الى العربية ، وقد قام مشرفة بترجمة واحدة من هـذه الأغانى العشرة التى أقام لها حفلة مشهورة سـنة اثنتين وأربعين وتسعمائة وألف فى كلية العلوم •

ولم تقف مجهودات مشرفة الموسيقية عند هذا الحد فقد

استطاع أن يستغل علمه ومواهبه فى تصميم بيانو عربى يضم المفاتيح الافرنجية مضافا اليها ١٢ زرا ينتج عن تحريكها استخراج الأصوات العربية وتصويرها ، وكانت الفكرة فى هذا البيانو قائمة على أساس رفع عدد ذبذبات الصوت الواحد بمقدار ربع درجة (تون) •

ولعل كثيرا من هواة الموسيقى يعلمون أن الفضل فى الطريقة التى تعرب بها النوتة الموسيقية الآن يعود الى مشرفة وجمعية الهواة •

وعلى الصعيد الأكاديمى اجرى الدكتور مشرفة بحثا فى مقاييس السلم الموسيقى المستعمل فى مصر سجل فيه نسب التردد بين النغمات المكونة لهذا السلم وقد نشر الدكتور مشرفة بحثه هذا فى مصر وفى الخارج •

وقد توج الدكتور مشرفة جهوده الموسيقية بعمله الدءوب على انشاء كرسى فى علم الموسيقى فى كلية العلوم وقد انتدب لشغل هذا الكرسى الدكتور هنرى جورج فارمر وهو واحد من الأساتذة المتخصصين فى علم الموسيقى ، وقد عهد الدكتور مشرفة الى الدكتور فارمر ــ الذى انتدب كأستاذ زائر ــ بوضع تقرير عما يراه لتنظيم الدراسة الموسيقية وتنظيم تعليم الموسيقى فى جامعة القاهرة •

ويروى أن مشرفة كان ذات يوم فى أوبرا باريس يجلس

فى الصفوف الأولى والفرقة تعزف ، ثم فوجىء الناس به ينتفض من مكانه كأنما أصابه مس ، ثم جلس مشرفة واستمرت الفرقة تعزف والناس ينصتون فلما انتهت الأوبرا نزل المايسترو من على المسرح الى الصالة حيث يجلس مشرفة فصافحه واعتــذر له ، عندئذ فهم الناس أن المس الذى أصاب مشرفة ، فانتفض له ، لم يكن الا خطأ صغيرا وقع من المايسترو فى أثناء العزف .

وعلى الصعيد الرسمى كان مشرفة عضوا فى المجلس الأعلى لشئون الموسيقى بوزارة المعارف كما اختير عضــوا فى اللجنة المصرية التى شكلت لتخليد ذكرى شوبان .

وكان مشرفة يمارس رياضة « التنس » وكان عضــوا فى نادى مصر الجديدة الرياضى ، وعضوا فى نادى الجزيرة الرياضى على مضض من تولى الانجليز أمره ، وعضوا فى اللجنة الأهلية للرياضة البدنية ، وكان يعمل على تشجيع الرياضـــــة والروح الرياضية فى الجامعة ، وكانت له كئوس تتبارى الفرق الرياضية على الفوز بها .

ومع بداية سنة خمسين وتسعمائة وألف اجريت الانتخابات النيــابية ، وفاز حــزب الوفد المصرى بالأغلبية ، وكلف الملك النحاس باشا بتشكيل الوزارة ، وأعلن عن اختيار الدكتــور طه حسين وزيرا للمعارف ، وتحدث مشرفة الى طه حسين بالهاتف

لدى سماعه نبأ استوزاره فعبر له عن حيرته أيهنيه أم يعزيه ؟
وجلس مشرفة مع أفـراد الأسرة يحادثهم حديثا فيه الاجـادة
واللباقة والكياسة والافادة والامتاع ثم أوى مشرفة الى حجرته
ليبيت ، ودخل عليه ابنه حجرة نومه ليراه قبل النوم، وكان غطاء
نوم مشرفة قد تدلى الى الأرض فسأل مشرفة ابنه عن سبب ذاك
فاجاب : لأنه ثقيـل ، فانتهز مشرفة الفرصـة لكي يشرح لابنه
نظرية الجاذبية فى الحدود التى يعيها فهمه ، ثم بات مشرفة من
ليلته عازما على أن يحضر حفل افتتاح البرلمان اذا ما أصـبح
الصباح ، فلما أصبح يوم الاثنين السابع والعشرون من ربيـع
الأول سنة تسع وستين وثلثمائة وألف الموافق السادس عشر من
يناير سنة خمسين وتسعمائة وألف على مشرفة طلب الشـاى
فارتشف منه ما شاء الله له أن يرتشف ، ثم جاء ملك من عند الله
فصعد بروحه الى الرفيق الأعلى ، وترك لأهل الأرض من مشرفة
جسدا بلا روح ، وذكرى بعد عين ، وانتشر خبـر مشرفة بين
الناس ، فكان كبار القوم يخرجون من البرلمان الى بيت مشرفة ،
فلما اجتمعوا قرروا تأجيل تشييع الجنازة الى صباح الغد الثلاثاء
السابع عشر من يناير ، فلما كان ضحى الثـلاثاء خرجت جامعة
القاهرة عن بكرة أبيها أساتذة وطلابا وعاملين ، وقد اتشـحوا
جميعا بالسواد لأول مرة فى تاريخ الجامعة ، وخرجت جمـاهير

الشعب المصرى من كل حدب وصوب يشيعون جثمان رجل من القلائل .

وشاء الله أن يعرف الناس حقيقة موقف السراى من فقيدهم فجعل على قلب فاروق غشاوة حالت بينه وبين ارسال مندوب عنه فى تشييع الجنازة ، وأم الشيخ مأمون الشناوى شيخ الجامع الأزهر المصلين على جثمان مشرفة ، ثم حمل هذا الجثمان فورى التراب فى مدافن الأسرة بالعفيفى قرب مدافن الخديوى توفيق .

وقد ظلت صحف الصباح عدة أيام متوالية تنشر نعى الكليات والأقسام الجامعية وهيئات البحث العلمى ومؤسسات الدولة المختلفة للراحل العظيم ، ولما سمع اينشتين بخبر مشرفة لم يصدق ، ثم قال « كلا .. كلا لا تقولوا ان مشرفة مات .. انها خسارة جسيمة » ، وقد نعت الاذاعة فى أمريكا مشرفة على أنه « واحد من سبعة علماء فى العالم يعرفون أسرار الذرة » وكان الدكتور مصطفى مشرفة شقيق الفقيد فى أمريكا فعلم بوفاة أخيه من الاذاعة قبل أن يصله الخبر السريع من مصر .

وسلكت أسرة مشرفة مسلكا حميدا حين خصصت المال الذى كان من المقرر أن ينفق على أحياء ذكرى الأربعين لجائزة تحمل أسرة مشرفة تمنح لأول خريجى قسم الرياضة فى كلية العلوم بجامعة القاهرة ، وشكلت الكلية لجنة لجمع التبرعات

المخصصة لهذا الغرض ، وتولى الأستاذ حسن أفلاطون ــ الذى خلف مشرفة فى عمادة الكلية والذى ظل وكيلا لكلية العلوم طيلة عمادة مشرفة ــ أمانة صندوق هذه اللجنة .

ثم سلكت الأسرة سلوكا آخر لا يقل نبـلا عن السـلوك الأول فتبرعت بمكتبة مشرفة لكلية العلوم وكأنما قدر الله لمشرفة أن يهب كلية العلوم أعز ما يملك فى حياته ، وأن تهبهـا أسرته أعز ماملك بعد مماته .

وقد أطلق اسم الدكتور على مصطفى مشرفة على شارع فى القاهرة وهو الشارع الذى كانت فيه الفيلا التى سكنها مشرفة حتى وفاته ، وقد شيدت زوجته هذه الفيلا بعد زواجهما بفترة قصيرة ، وأطلق اسمه على شارع فى الاسكندرية ، وعلى شـارع فى دمياط ، كما أطلق اسمه على المدرج الأول فى كلية العـلوم ، وعلى معمل قسم الرياضـة بالكلية ، وعلى مدرسـة اعدادية فى مدينة دمياط .

وأقامت جامعة القاهرة حفل تأبين للفقيد فى الخامسة من مساء الثامن من مارس سنة خمسين وتسعمائة وألف بقاعة الاحتفالات الكبرى بالجامعة حضره صاحب المقام الرفيع على ماهر باشـا وخطب فيه الدكتور طه حسين وزير المعارف والدكتور محمد كامل مرسى باشا مدير الجامعة ، والأستاذ محمد زكى على باشا

(عن جمعية هواة الموسيقى) والأستاذ حسن أفلاطون بك عميد كلية العلوم ، الدكتور ابراهيم عبده (عن اتحاد الجامعة) والدكتور محمد مرسى أحمد (عن الجمعية المصرية للعلوم الرياضية والطبيعية) والدكتور محمد خليل عبد الخالق بك (عن الاكاديمية المصرية للعلوم) والدكتور كامل منصور (عن المجمع المصرى للثقافة العلمية) وألقى الدكتور عفيفى محمود قصيدة رثاء ، كما تحدث اثنان من طلبة كلية العلوم باسم اتحاد الكلية .

وكان مما قاله عميد الأدب العربى الدكتور طه حسين فى حفل التأبين : « يرحمك الله أيها الصديق الكريم ، والزميل العزيز ، والأخ الذى لم يعرف اخاؤه ضعفا ولا وهنا على اختلاف الظروف » .

« انى لاذكر ذلك الحديث الذى تحدثته الى بالتليفون ، ذات مساء ، حين أخذ النهار ينقضى مجررا أذياله الشاحبة ، وحين أخذ الليل يقبل مرسلا ظلمته القاتمة ، دعوتنى فأسرعت الى التليفون وكان صوتك بعيدا ، وتحدثت الى وكان صوتك ضعيفا، وكان أشبه الأشياء بصوت المتحدث ، حين يتحرك القطار ، يتحدث من النافذة ، فيسمع اليه الواقفون ، وان حديثه ليتناقص شيئا فشيئا .

كنت ترسل الى تحيتك من بعيد ، وكنت تنبئنى بانك مريض، وبأن المرض هو الذى أخر زيارتك لى ، وبأنك ترجو أن تخرج غدا أو بعد غد ، ثم تزورنى فما أكثر ما بينك وبينى من حديث ، وكنت ألح عليك فى ألا تتعجل الخروج ، فان خروج المرضى قبل أن يتم لهم البرء ، خطر بغيض ، ثم أصبح فاسمع نعيك ، يأتى من بعيد فيصعقنى ، كما جاءتنى أمس تحيتك من بعيد فملأت قلبى حبا وحنانا وذكرا ، ثم نسعى فنشـيع جنازتك ذاهلين ، تسعى أقدامنا ، وتتحرك أجسامنا ولا نصدق عقولنا ثم تمضى الساعات وتمضى الأيام ونفتقدك فلا نراك ، لم يكذب النعى اذن ، ولم نكن حالمين حينما شيعنا جنازتك ، فى ضحى يوم من الأيام ، حق اذن أن مصر قد فقدتك ، وأن أصدقاءك فقدوك ، وأن كليتك قد فقدتك ، وأن جامعتك قد فقدتك ، وأن العلم قد فقدك أيضا ، كل هذا حق وليس فى هذا كله شىء من الغرابة فان الموت حق كما أن الحياة حق ، ووعد الله حق ، وهو أوسع وأقوى وأثبت من الموت والحياة جميعا » .

كنت مودعا لى اذن ، كنت على شاطىء البحر ، تضع احدى قدميك على السلم ، الذى سترقى فيه السـفينة ، التى نعرف متى تترك الساحل ، ثم لا نعرف متى تبلغ الساحل الآخر ، كانت تحية وداع اذن ، ولم يكن ما تم بينك وبينى من الموعد الا غرورا من غرور الحياة ، وهل الحياة الدنيا الا متاع الغرور ؟ .

« نعم أيها السادة ، فقد فارقنا « مشرفة » فلم نمتحن فيما كانت قلوبنا تضمر له من ود وحب ، ولم نمتحن فيما كنا نستمع به من زمالة وأخاء فحسب ، ولكن مصر كلها امتحنت فى علم من أعلامها ومن أعظم أعلامها ارتفاعا وبعد ذكر فى الأفاق ، وشر المحن هو هذه المحن التى لا سبيل الى تعويضها ، ثم لا سبيل الى العزاء عنها ، فأمثال « مشرفة » من النابغين النابهين ، الذين يرفعون ذكر أوطانهم ، والذين يضيفون الى الكنوز الانسانية فى العلم والمعرفة، أمثاله قليلون، اذا خسرهم الوطن فلابد من صبر طويل وانتظار متصل ، قبل أن تظفر بمن يخلفهم ، واذا فقدهم العلم ، فلا بدله كذلك من انتظار ، حتى يجىء من يتم ما بدءوه، ولكن ماذا نستطيع أن نصنع ؟ » .

« ليت فى طاقة الانسان ، أن يستبقى الزميل والصديق ، وأن يؤخر موته حتى يودعه كما يجب أن يكون الوداع ، وليت فى طاقة الجامعة والكليات أن تستبقى الزميل والأستاذ حتى يتم ما بدأ من تكوين الجيل ومن أجيال الشباب وليت فى طاقة العلم أن يستبقى العلماء حتى يتموا ما بدءوا من البناء » .

ثم مضت سنة واحد وخمسين ، وقامت الثورة سنة اثنتين وخمسين ، وأقامت حكومة الثورة معرض القاهرة للراديو والتليفزيون والرادار « بأرض المعارض بالجزيرة فى الفترة من الرابع والعشرين من نوفمبر سنة ثلاث وخمسين وتسعمائة وألف

الى العاشر من يناير سنة أربع وخمسين وتسعمائة وألف، واتهزت حكومة الثورة فرصة اقامة هذا المعرض ونظمت حفلا لتكريم ذكرى الدكتور على مصطفى مشرفة وتلميذته الدكتورة سميرة موسى (١) وقد أقيم لمشرفة تمثال فى هذا المعرض .

وفى الخامسة من مساء يوم الخميس السابع من فبراير سنة ثلاث وستين وتسعمائة وألف احتفل مجلس مدينة دمياط بذكرى ابن دمياط الدكتور مشرفة ، وقد تحدث فى هذا الاحتفال اللواء محمود طلعت محافظ دمياط ، والدكتور محمد مرسى أحمد مدير جامعة عين شمس ، واللواء محمد عبد الهادى ناصف رئيس مجلس مدينة دمياط .

وفى الذكرى التاسعة والعشرين لوفاة مشرفة احتفلت الهيئات العلمية فى مصر بنقل رفاته ، وذلك بعد أن خصصت الحكومة مقبرة لمشرفة فى حوش قبر الخديوى بعد ما جارت اصلاحات الطريق على مقبرة مشرفة الأولى ، وفى هذه المناسبة اجتمع أهل

---

(١) ولدت الدكتورة سميرة موسى فى الثالث من مارس (١٩١٧) بالمنوفية وتخرجت (١٩٣٩) فى كلية العلوم ، وكانت أول خريجة تعين فى وظائف المعيدين ، وحصلت على الماجستير (١٩٤٢) فى التوصيل الحرارى للغازات ، وعلى الدكتوراه (١٩٤٧) فى خصائص امتصاص المواد لأشعة اكس ، وفى ١٥ أغسطس (١٩٥٢) وفى أثناء زيارتها للولايات المتحدة الأمريكية عثر البوليس الأمريكى على جثتها بداخل سيارتها فى هوة عميقة . وذلك بعد عودتها من زيارة واحد من أخطر معامل الطاقة الذرية الأمريكية .

العلم فى كلية علوم القاهرة فى حفل أقيم فى ذكرى مشرفة ، وقد تحدث فى هذا الحفل الدكتور عبد المنعم أبو العزم رئيس أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا ، والدكتور محمد مرسى أحمد أمين اتحاد الجامعات العربية ، والدكتور محمد فوزى حسين عميد كلية العلوم ، والدكتور أديب عبد الله فضل الله رئيس قسم الرياضة فى كلية العلوم .

البَاب الثانى

مفاهيم الدكتور مشرفة الفكرية

مفاهيم الدكتور مشرفة الفكرية

هذا باب عن الدكتور على مصطفى مشرفة مفكرا، ولنعم المفكر كان مشرفة ، فقد كان عالما قبل أن يكون مفكرا ، وكان مفكرا قبل أن يكون عالما ، فاهتدى بفكره الى ما هداه الله اليه من نتائج عملية ، واهتدى بعمله الى ما هداه الله اليه من أفكار علمية .

كان مشرفة ، وكان فى فكره العلم، ذلك العلم الرياضى الذى يرتب الأمور على بعضها ترتيبا لا يتطرق الى بنـائه مثقال ذرة من الشك ، ذلك العلم الرياضى الذى أحكمت قواعده ورسخت مبادئه ، ذلك العلم الرياضى الذى ينطلق من المعطيات التى أمامه فيصل الى النتائج بعد أن ينفذ من شباك المعضلات من حوله ، ذلك العلم الرياضى الذى يفترض الفرض ويمضى به فان خلص منه الى النتيجة كان به ، والا بحث عن غيره ، وظل يبحث حتى يأتيه اليقين ، ذلك العلم الرياضى الذى يفاضل ثم يكامل ، يضع النقط ثم يصل بينها ، يرسم الخط فى خياله قبل أن يضعه على الورق ، ذلك العلم الرياضى الذى جعـل للفراغ هندسة دقيقة

محكمة القياس ، منضبطة التقدير ، ذلك العلم الرياضى الذى يختصر الطريق على العقل فيحل له من مشكلاته أعصاها فى دقائق معدودات ، ذلك العلم الرياضى الذى لا يقبل فى الحق قولان ، ذلك العلم الرياضى الذى يقدر لكل شيء قدره ولو كان جزءا من ملايين الملايين ، ذلك العلم الرياضى الذى لا يقف عند حدود من الكم وانما يمضى فيعرف اللانهائية ويضع لها القواعد ٠

وكانت النسبية فى فكر مشرفة ، تلك الفكرة التى لو جعلها الناس نصب أعينهم ماضلوا عن الصواب حين يحتاج الأمر منهم الحكم بالصواب ، ولا بعدوا عن الحق حين تجتاحهم أهواء الباطل ، تلك الفكرة التى تأبى أن تخضع المتباينات لمقياس واحد، وتجعل النسبية فى المقاييس أثرا من آثار النسبية فى موضوعات القياس ٠

تلك الفكرة التى لم تقيد نفسها بالتسليم لمفاهيم مسبقة بالصحة ، وانما ذهبت فقلبت الأمور على وجوهها حتى فى أمر الزمان والمكان ، تلك الفكرة التى أعادت الى الناس الفهم الصحيح للطبيعة البشرية حين لم يجعل الله أصابع ابن آدم متساوية ، ولم يجعل بين ابهامات البشر تطابقا ، وهو القادر على أن يسوى بنانه ، تلك الفكرة التى أثرت فى فلسفة القرن العشرين حتى أصبحت علامة على الطريق الفلسفى حين يقال : ما قبل النسبية ، وما بعد النسبية ٠

وكان فى فكر مشرفة قبل العلم الرياضى وقبل النسبية عامل ثالث استقر فى عقله ووجدانه منذ تشكلت شخصيته فى المرحلة الأولى مؤمنا بالله ، الذى هو العليم فوق كل ذى علم ، وهـو الرحيم الذى وسعت رحمته كل شيء ، وهو القـادر على عمل ما يحتار الناس فى حساب القدرة اللازمة لاتمامه ، وهو الأول بلا ابتداء ، والآخر بلا انتهاء ، ثم هـو الذى يتلقى عباده يوم الدين فيلقون حسابهم بين يديه ، فاما جنة رضوان ، واما جهنم الزبانية ، وما أدراك ماهية ، نار حامية .

وكان فى فكر مشرفة بعد هـذه العوامل الثلاث عامل رابع لا يقل عنها أهمية فى تكوين أفكار هذا الرجل ، وفى توجيه آرائه لم يكن هذا العامل الا الشعور بالانتماء ، بالانتماء الى الدين الذى هو حبيب الى نفسه ، شاغل لجزء كبير من عقله ، مؤثر فى ثقافته التى تلقاها ، ومؤثر فى ثقافته التى تلقاها عنه النـاس : والانتماء الى الوطن ، الوطن المصرى الذى كان لمشرفة فيه منتهى آماله ، والذى بذل مشرفة من أجله غاية الجهـد الذى يطيقـه الانسان ، والذى أثمرت جهود مشرفة العملية والعلمية فيـه فى وقت الحصاد ، ثم مات مشرفة قبل أن يأتى الأوان الذى أثمرت فيه أفكاره الذرية والنظرية ، والانتماء الى الأمة العربية ، هذا الانتماء الذى ترجم عنه فكر مشرفة خير ما تكون الترجمة قبل أن يكون هناك للأمة العربية انتماء مترجم الى واقع دولى .

هذه الانتماءات الثلاثة تشكلت معا العامل الرابع بعد العوامل الثلاثة التى أسلفنا القول فيها ، وهذه العوامل الأربعة هى المكونات الحقيقية لفكر الرجل الذى أعطى فى نصف قرن من حياته رحيقا فكريا ليس بالكثير على حياته ، ولكنه كثير على نصف قرن من الحياة الدنيا •

فاذا أردنا أن ننتقل بعد ذلك الى الحديث عن مضمون فكر الرجل ، فما علينا الا ان نتجاوز هذه المقدمة الى فصول هذا الباب ، وعندئذ سنجد فى هذه الفصول فكر الرجل مرتبا تبعا للموضوعات التى تناولها بآرائه ، ولا شك أن هذا التفصيل على مثل هذا النحو كثيرا ما ترتاح اليه نفوس جماعات من الناس ، بيد أنه لا يريح اناسا يتصورون الآثار الفكرية والأدبية على أنها وجبة متكاملة أعدتها ربة بيت ماهرة ، ثم جاء هذا المؤلف يريد أن يثبت للناس حلاوة الوجبة وطلاوتها واتقانها فأخذ يبعد عناصر الطعام عن بعضها ويقول هذا جزء يتمتع بنسبة عالية من النضارة والحلاوة ، وهذا لحم قد جاور العظام فعظمت قيمته ، وهذا خضار قد خرج من الحقل الى القدر مباشرة لم يمر فى طريقه الا على صنبور المياه •• وهذا •• وهذا • عندئذ لن يتذوق الناس من حلاوة الوجبة عظمتها الحقيقية ، وانما سيذوقون عظمة هى أقل شأنا ، ولعل المؤلف يذكر هذا المثل ليكون شفيعا له عند الذين يرون أنه قد أفسد من اتقان مشرفة

فى تركيب موضوعاته حين أخذ يحللها مثل هذا التحليل الذى سيصادف القارىء فى هذا الباب ٠

فليقرأ القارىء الكريم فصول هذا الباب قراءة استيعاب ، أو فليقرأها قراءة تمثل ، أو فليتمثل بها ان أراد وليذكر أن الفضل كل الفضل فيها لمشرفة ، وأن العيب فيها من المؤلف الذى لم يواته الحظ فى كثير من الأحيان ليجلى المواقف خير تجلية ٠

وسوف يحس القارىء أن كثيرا من الأوصاف توصف بها حالة مصر فى عهد مشرفة تنطبق على يومنا هذا ، وسيظن القارىء أن هذا من عمل المؤلف يصف عصره والحق أن هذا ليس من عمل المؤلف ولا من مقدوره وانمـا هى آثار من مشرفة كأنما كان يستشعر عن بعد ، والاستشعار عن بعد يكون فى الزمان كمـا يكون فى المكان ٠

فاذا ما انتهى القارىء من استيعاب فصول هذا الباب فسوف يجد نفسه قادرا على وصف فكر مشرفة بصفات خير من الصفات التى سيذكرها المؤلف بعد قليل على أنها من سمات فكر الرجل، وانى أقسم للقارىء الذى سيجد صفات لم يذكرها المؤلف هنا أنه على حق فيما وجد ، لأن له بلاشك ذوقا يفوق المؤلف الذى يتمتع بذوق هو من أقل الأذواق الادبية قدرا ، ولكنه يجد نفسه مسوقا الى اتمام عمله فى هذه المقدمة بالحديث عن الصفات أو ما يسميه السمات فى فكر مشرفة ٠

وأول هذه السمات هى « الانسانية » و « الانسانية » فى فكر مشرفة من نوع « الانسانية » فى فكر أخ له هو كامل حسين ليست تلك الانسانية التى تمثل « نهاية اليائس » أو « الفردوس المفقود » فى تفكير كثير من هؤلاء الذين اصطلح على تسميتهم بالمفكرين ولكنها « المنبع » الذى يروى أفكار الرجل وينميها وينطلق بها فى المجال الانسانى الرحب ، هذه الانسانية هى التى تدفع مشرفة لأن يكثر من الكلام حول العلم والأخلاق ، وحول دور العلماء فى تحقيق تعاون عالمى ، وحول العلم والسياسة ، وحول مستقبل الانسانية فى وجود العلم هل يقودنا العلم الى العمران أم الى الدمار ؟ .

و « العروبة » فى تفكير الرجل هى التى تقوده الى الحديث عن التأليف العلمى فى العربية ، وعن مستقبل التعاون بين الأمم العربية ، وعن ضرورة تمجيد العلماء العرب وتخليد ذكراهم ، ونشر مخطوطاتهم ، واقتفاء آثارهم ، وعن اقامة المؤتمرات العالمية العربية .

و « الوطنية » فى فكر الرجل هى التى تدفعه دفعا ، حديثا بعد حديث ومقالا بعد مقال الى الحث على البحث عن الثروات القومية ، والعناية بأمرها ، والى النهوض بمستوى البلاد بالطريق الصحيح ، والى توجيه الرأى العام توجيها علميا ، والى العناية بأمر المستقبل لهذا الشعب .

وقد تواءمت هذه الأمور الثلاثة فى نفس مشرفة ، كما أراد الله لها أن تتواءم فى النفس الخيرة ، ذلك التواؤم الذى يجعل منها مدارات متتالية لا تتماس ولا تتقاطع ولا تتشابك وانما يخرج المفكر منها ويعود اليها وينتقل بينها فى أمان الله .

وأمان الله هذا هو الذى أعطى لفكر مشرفة صفة التفكير الآمن ، وهو كرجل عالم لا ينظر الا بالعين المجردة الى الحقائق المجردة من دون أن يصيبه خداع فى البصر ، أو خداع الأمانى وأحلام اليقظة ، ولكن تفكير مشرفة كان نفاذا لا تعترضه سدود الغشاوات التى حطت على أعين كثير من معاصريه ، غشاوات الجهل أو المرض أو المطامع ، ومن ثم سبق مشرفة بفكره عصره فظن معاصروه أنه يعيش فى واقع غير الواقع ، والواقع انه كان يعيش واقعهم ولكن بكل أبعاده .

ويجد المؤلف نفسه فى هذا الموضوع وهو مضطر الى أن يصف فكر مشرفة بعبارات استخدمها من قبل فى وصف فكر كامل حسين حين قال : « وليست الواقعية فى فكر الرجل هى البعد عن الغيبيات فهذا منهج فى الواقعية ينتهجه الملحدون ومن هم قريبون منهم فى اتجاهاتهم الدينية ، ولا هى بالاذعان للواقع المستقر والخضوع للنظم المستتبه ، وانما هى « واقعية التغيير» التى تضع فى الاعتبار ديناميكية الزمن ، واستاتيكية القيم » .

على أن المؤلف يستطيع أن يسلك الآن سلوكا آخر فيقارن بين الرجلين من وجوه الاختلاف ، اعتمادا على الحقيقة القائلة بأن المقارنة عن طريق وجوه الاختلاف قمينة بأن تتبين من حقائق الأمور اكثر مماتبينه عبارات الوصف المسرودة سردا ملأ هـذا الكتاب .

وأول ما يلحظه الناقد المدقق أو القارىء المحقق من فرق بين العلمين ، هو ذلك الاختلاف بين الوسيلة التى استعان بها كل منهما على تقرير الحقـائق ، فقد كان كامل حسين استقرائيا ، وكان يطبق التفكير العلمى التجـريبى الاسـتقرائي على كل ما يصادفه فى الحياة ، وكان يؤمن أن هذا التطبيق سيرفع بلاشك من قيمة النتائج التى يحصل عليها ، وقد كان ، اما مشرفة فكان منطقيا استنتاجيا أكثر منه تجريبيا استقرائيا وكان يخلص من مقدماته الصحيحة الى نتائجه الأكثر صحة ، وليس السر عندى فى هـذا الاختلاف راجع الى أن كامل حسين طبيب معـالج ، ومشرفة رياضى بحاثة ، وان كان فى هذا الاختلاف بعض السر ، وانما السر عندى هو سر الله الذى أودعه فى الاثنين فدفع كاملا الى أن يسلك الوسيلة التى ترفع من قدر نتائجه فى الموضوعات التى شاء الله له أن يتناولها ، وان يسلك مشرفة الوسيلة التى تخرج له النتـائج الفذة فى الموضـوعات التى شاء الله له أن يتناولها .

وكأنما لم يكن هذا الاختلاف بين الاستقراء والاستنباط أثرا من آثار الثقافة العلمية عند الرجلين ، وانما كان مؤثرا هيأه الله لهما ليؤثر فى نتــائج أفكارهما خير تأثير ! على أن امتداد العمر بكامل حسين قد أتاح للعربية فكرا عميقــا هادئا رزينا يوغل حتى بلغ القرون الأولى من الميلاد ، ويهدأ حتى يبلغ نهاية الأرب من الموضوعات ، ويسكن حتى لا يبلغ به ذو مطمع من مطامعه شيئا من مطامعه ان أراد ركوبه الى مطامعه •

وعلى الجانب الآخر فقد أتاح سبق مشرفة لعصره أن يرى ما يراه الناس فى شيخوختهم فى شــبابه ، فتتوثب عنده الآمال الطموحة الى التحقيق قبل أن تذهب بها السنون والخطوب ، وتنهض نفسه العظيمة الى تحقيق الآمال قبل أن تحف بها الآمال ويعالج عقله البكر المشكلات المعقدة بحلول مبكرة لا تتأتى عند الكبار ، كل ذلك قبل أن تختطفه يد المنون •

وكأنما ارادها الله قسمة عادلة ، وحكمة مؤثرة فكما لم يكن لكامل حسين شباب ، لم تكن لمشرفة شيخوخة •

العلم والدين

عنوان هذا الفصل هو عنوان حديث اذاعى ألقاه الدكتــور مشرفة فى التاسع والعشرين من مارس سنة خمس وأربعين وتسعمائة وألف ، وهو عنوان فصل من فصول كتاب « العلم والحياة » . على أن فصلنا هذا لن يتناول كل ما جاء فى فصــول الدكتــور مشرفة ، وانما سيعرض رأى الرجل فى المسألة التى ظل الناس بعيدين عن الصواب فيما يتعلق بأمر الحق فيها ، فقد ظل علماؤنا الاجلاء الى وقت قريب يقفون من مسألة العلاقة بين العلم والدين موقفا غريبا ، كأنهم يدافعون عن متهم هو الدين أو هو العلم ، أمام صاحب حق هو العلم أو هو الدين ، وفى هذا الاضطراب العشوائى الذى حدث منهم ما يؤيد القول برد العلم والدين الى أصل واحــد .

كان علماؤنا يذهبون فيدللون بما يستطيعون استظهاره من آيات القرآن الكريم على أن الدين لا يحارب العلم ، وانما يدعو اليه ، وهذه حقيقة وفى القرآن الكريم ما يؤكد هذه الحقيقة ، وسننقل بعد قليل من مشرفة ما نقله من آى الذكر الحكيم فى هذا الشـأن ، غير أن موطن الخلاف فيما بين مشرفة بفلسـفته النموذجية لهذا الموضوع ، وبين اللاحقين من علماء الدين الذين يميلون الى الحديث فى العلم ، أو من رجال العلم الذين يميلون الى الحديث فى الدين ، أو من رجـال الجهـل والافك الذين يميلون الى أبراز أنفسهم فى ثياب العلماء الصالحين ــ موطن الخلاف هذا يمكن فى الاطار الذى عرضت القضية من خلاله ، وليس فى هذا القول ابهام ولا ايهام ولكنها الحقيقة يدركها كل من كان له قلب أو ألقى السمع وهو شهيد ◆

يبدأ مشرفة بتفنيد وجهة النظر الأوروبية القائلة بأن القرون الوسطى كانت عصورا مظلمة ، خيم عليها الجهل ، وحجبت عن نور العرفان ، وأن البشر قد ضرب على آذانهم زهاء ألف عام ، من وقت سقوط الدولة الرومانية الغربية عام ٤٧٦ ميلادية ، ثم بعثوا من مرقدهم فى أواخر القرن الخامس عشر ، ونشرت علوم الاغريق بعد موتها ، وعادت الحياة الى فنونهم وآدابهم ، فكانت النهضة وقامت مدنية أوربا الحديثة على أساس مدنيتها القديمة، ولما كان الاغريق القدماء من أهل أوربا فمدنيتهم مدنية أوربية ،

تحمل الطابع الغربى ، وبذلك يكون الغرب قد وصل بحاضره مخترقا حجب القرون » . ولعل الجيل الجديد من شباب العلماء يذهلون حين يقرءون أن تكون وجهة النظر الأوربية من تاريخ علومنا على هذا النحو ، وليس لهم أن يذهلوا ، فلم يكن التاريخ **العلمي للعصور الوسطى قد كتب حتى ذلك الحين الذى كتب فيه مشرفة كتابة أنصاف ، بل أن كثيرا من العلماء الذين يذهب تعصبهم ببعض علمهم لايزالون يصرون على وجهة النظر هذه مشيحين بوجوههم عما سجله العلم من حقائق تاريخية .**

قلنا فى أول الفقرة السابقة أن مشرفة بدأ بتفنيد هذا الرأى، وقد ذهب مشرفة فشرح ملابسات الرأى فى تفكير القوم ، ولكنه لم يرد عليه رد الحماسة والنخوة العربية والاعتداد بما يستأهل الاعتداد حقيقة ، ولكنه ذهب فى بساطة شديدة يقرر أن «الغربيين الذين ينسبون منشأ العلم ، وتاريخ العلم الى أوربا واهمون فهم يجهلون أو يتجاهلون حقائق التاريخ ، فأوربا انما هى احدى القارات الخمس وتاريخها انما هو جزء من تاريخ البشرية ، لذلك يجب أن نصل بين الجزء والكل ، **فالقرون الوسطى كانت حقيقة عصورا مظلمة فى أوربا ، أما فى الشرق فقد ازدهرت فيها مدنية العرب ، ووصلت الى أوج عظمتها ، ثم نقلت علوم العرب الى أوربا .. الخ » .!**

وبالاضافة الى ذلك فقد استفاد العرب كثيرا من علم الهنود والفرس « فالأرقام التى نستخدمها اليوم فى الحساب تسمى عندنا الأرقام الهندية ، لاننا نقلناها من الهنود ، وتسمى عند

الغربيين الارقام العربية لانهم نقلوها عنا وكانوا قبل ذلك يستعملون الحروف الأبجدية على طريقة حساب الجمل ، ثم أن الاغريق الذين نقل العرب عنهم نقلوا أيضا عن المصريين القدماء • الى آخر تلك السلسلة التى تثبت أن **العلم ليس بضاعة أوربية ، وليس ذا طابع شرقي أو غربى ، بل هو مشاع بين الأمم لاوطن له ، يطلب فى الصين كما يطلب فى أمريكا ، ويوجد اينما وجد الفكر البشرى ، وينمو ويزدهر حيثما ترتفع الحضارة ، وتعلو النفوس ، وتتحرر العقول » •**

واذن فلم تكن العصور الوسطى مظلمة ، وانما كانت منيرة عند العرب ، ثم انتشر هذا النور الى أوربا بعد أمد طويل جدا ، ولم يكن ذلك لطبيعة فى النور نور العلم والعرفان الذى لا يقف عند حد وانما كان العيب فى الوسط وهو أوربا بظلام فرضه عليها رجال الدين فى كنائسها ، ولعل هذا الذى ذكرت هو جوهر فلسفة مشرفة التى أراد أن يعبر عنها فيما بعد حين قال : ــ « ومن المسلم به أن رجال الكنيسة فى القرون الوسطى كانوا سببا من أسباب انحطاط العلوم وتأخرها فى أوربا ، ولكن هل الدين مسئول عن هذا ؟ هل فى تعاليم الدين المسيحى ما يعزز رأى بطليموس فى مركزية الأرض ، أو مذهب أرسطو فى سقوط الأجسام أو ما يخالف نظرية كوبرنيك وآراء غاليلى ، أم أن العيب هو عيب رجال الكنيسة الذين اتخذوا من الدين وسيلة لفرض نفوذهم واخضاع الناس لهم » •

ثم ينقل مشرفة عن الأستاذين ساليفان وجريرسون قولهما فى مؤلف لهما عن تاريخ العقائد الحديثة « ان الـذى لا يعرف تاريخ القرون الوسطى ليحق له أن يعجب من انحطاط رجال الكنيسة فى تلك العصور • كيف وصل يوحنا الثانى عشر الى مركز البابوية وهو الذى انغمس فى السفالات الخلقية بل وفى الاجرام ، وكيف تسنى لرود ريجوبورجيا أن يصير البابا اسكندر السادس عام ١٤٩٢ وهو الذى انحطت حياته الخاصة الى درجات الاثم والفجور ؟ » •

ويستخلص مشرفة هنا رأيه القائل بأن المسألة ليست مسألة تعارض بين العلم والدين ، وانما هو انحطاط عام شمل أهل أوربا فى القرون الوسطى ، فلما أن تهيأت الأسباب قامت النهضة الفكرية وقامت فى نفس الوقت حركة اصلاح الكنيسة ، فانتعشت العلوم والفنون ، وارتفع مستوى الأخلاق ، واتجهت النفوس نحو نور العلم وجمال الفن ونحو الفضائل والمثل العليا على السواء •

وبعد فهل لنا أن ننتقل الى نقطة أخرى ، أو بعبارة أخرى هل لنا أن ننقل فقرات مشرفة التى يشرح فيها العلاقة بين الاسلام والعلم :

« والقرآن الكريم ملىء بالآيات التى تأمرنا بالنظر فى الظواهر الطبيعية المحيطة بنا ، وتحضنا على استخدام الحواس والعقل معا ، واليك بعض هذه الآيات لا على سبيل الحصر بل على سبيل المثال :

- « قل سيروا فى الأرض فانظروا كيف بدأ الخلق » .

- « أفلم يسيروا فى الأرض فتكون لهم قلوب يعقلون بها أو آذان يسمعون بها » .

- « ألم تر أن الله أنزل من السماء ماء فأخرجنا به ثمرات مختلفا ألونها ومن الجبال جدد بيض وحمر مختلف ألوانها وغرابيب سود ، ومن الناس والدواب والأنعام مختلف ألوانه كذلك انما يخشى الله من عباده العلماء » .

فى هذه الآية الأخيرة تفضيل ظاهر للعلماء على غيرهم ، وهل يستوى الذين يعلمون والذين لا يعلمون ، وفى الحديث الشريف أن « طلب العلم فريضة على كل مسلم ومسلمة » .

« فالدين اذن يشجع على طلب العلم ويأمر باستخدام العقل وسائر الحواس ويترك الفكر حرا فى تفسير الظواهر الطبيعية ، ومنطق العلم منطق سليم فى نظر الدين أساسه المشاهدة ، فالعين يجب أن ترى ، والاذن يجب أن تسمع والعقل يجب أن ينظر ، وأن يفكر والطريقة الاستقرائية التى قال بها باكون انما مرجعها الى الحس والى التفكير السليم فهى طريقة تتفق وما امرنا به الدين من أن نسير فى الأرض وأن نرى وأن نسمع وأن ننظر » .

وينتقل مشرفة الى تحديد حدود الطرائق العلمية تحديدا لا يقيد العلم ، وانما يوسع من دائرته ، تحديدا لا لبس فيه ولا غموض .

« ولكن هل الحياة البشرية ، هل النفس البشرية هى مجرد أن نرى وأن نسمع وأن نعلم ، انّ العلم بهذا المعنى لايخرج عن دائرة معينة ، وهذه الدائرة هى دائرة الحقائق الموضوعية . دائرة الموجودات التى ترتبط بالحواس ، أما ارتباطا مباشرا أو غير مباشر » .

فعلمـــاء الكيميـــاء لهـم مطـــلق الحـرية فى أن يبحثوا عن حقيقة العناصر والمركبات ، وان يبنـوا النظريات ويصوغوا الآراء عن تفاعل المواد وتآلفها وأن يطبقوا ذلك كله فى ميدان الصناعة والزراعة وسائر الفنون البشرية ، وكذلك علماء النبات وعلماء الحيوان وعلماء الفلك وغيرهم كل فيمـــا تخصص فيـه ، فهـؤلاء جميعـــا لهم ألا يقطعوا بقـــول وألا يرتبطوا برأى أو عقيـدة ثابتة بل هم يمحصـون كل رأى ويهذبون كل فرض طبقا لنتائج بحوثهم وتجاربهم الا أن هنـاك أمورا تخرج عن دائرة الحقائق والنظريات العلمية .

هذه الأمور هى التى يطلق عليها الفلاسفة اسـم **القيم البشرية** ، فحب الفضيلة مثلا والدفاع عنها ، وكذلك حب الخير والتعلق به ، وبغض الشر ومحاربته ، والايمان بالعدل والرحمة كل هذه أمور لا تجدى فيها تجارب علماء الكيمياء ولا علماء الفلك ولا مشاهداتهم ، ولا تنطبق عليها طريقة باكون ولا المنطق الاستقرائى ، ذلك لأنها ترتبط بما هو أعمق من هـذه جميعا ، **ترتبط بالحياة الروحية للنفس البشرية** ، فنحن نؤمن بالخـير ونحارب الشر لأن هذا صادر عن عقيدة راسخة أساسها الدين ونحن لا نتقبل جدلا فى ايماننا هـذا لا من علماء الكيمياء ، ولا من علماء الفلك ولا من غيرهم ، ولا يعنينا فى هـــذا أمر النظريات أو الحقـائق العلمية بل اننـا نحيا ونموت مؤمنين

متمسكين بعقيدتنا ندافع عن الخير وعن الفضيلة وعن العدل ونحارب الشر والرذيلة والظلم سواء أكانت الأرض هي التي تدور حول الشمس أو الشمس هي التي تدور حول الأرض وسواء أكانت الأجسام تتبع في سقوطها آراء أرسطو أو مذهب غاليلي » .

بقيت نقطة لم يفت مشرفة أن يوضحها فقال : « صحيح أن العلم يعني بالحقائق الموضوعية وأن الدين يعني بالقيم الروحية ولكن طلب العلم في ذاته مبني على قيمة روحية هي حب الحق ، فطالب العلم طالب حقيقة ، ولذلك كان الدين مشجعا على طلب العلم ودافعا اليه ، ولذلك كان من الواجب على رجال العلم ورجال الدين أن يتعاونوا ويتناصروا في خدمة الحق وفي خدمة الفضيلة فان في تعاونهم وتناصرهم رفاهية البشر وسعادتهم » . أليس كذلك !

المصادر :

(١) كتاب « العلم والحياة »

(٢) « العلم والدين » حديث اذاعي

الفصـــل الثانى

معركة الدكتور أحمد أمين
حول مقام الانسان فى الكون

اذا أردنا الترتيب الزمنى فهذه هى المعركة الثانية بين القطبين الدكتور على مصطفى مشرفة والدكتور أحمد أمين ، أما المعركة الأولى فهى التى كانت بينهما حول **نتائج اصطدام مصر بالحضـارة الغربية** والتى عدها مشرفة طيبة بينما عدها أحمد أمين سيئة .

وسوف نستعرض فى هذا الفصل باذن الله المعركة التى دارت حول مقام الانسان فى الكون مراعين الترتيب التاريخى :

١ ـ فى السادس من فبراير سنة ثمان وعشرين وتسعمائة وألف كتب الدكتور مشرفة مقالا فى مجلة الجديد تحت عنـوان « سياحة فى فضاء العالمين » ، ولما أخرج كتـابه الأول « مطالعات علمية » جعل ذلك المقال فصلا من فصـول الكتاب .

٢ ــ وفى السابع عشر من أغسطس سنة ثلاث وأربعين وتسعمائة وألف كتب الدكتور أحمد أمين فى مجلة الثقـــافة تحت عنوان « سياحة فى العالم » فقال انه قرأ كتاب مطالعات علمية فاستوقفه ذلك الفصل الذى عنوانه « ســياحة فى فضاء العالمين » وتلك السياحة التى أعد لها مشرفة مركبا من أشعة النور يسير بسرعة الضــوء فيقطع فى الثـــانية ١٨٦٠٠٠ ميل ، ويصل الى الشمس فى ثمـــان دقائق ، ويقضى يوما فى السياحة حــول المجموعة الشمسية ، فاذا جاوز المجموعة الشمسية الى أقرب نجم من مجموعة أخرى قطع المسافة بينهما فى أربع سنين . وسوف يتاح لراكب هذا المركب أن يرى مجموعات من السدم ، وكل سديم مؤلف من مئات ألاف الملايين من النجوم بينهـــا مسافات تقدر بعشرات السنين الضوئية .

وسيرى أن محيط الكون يقدر بنحو سبعة آلاف مليـــون سنة ضوئية أى أننا اذا أرسلنا شعاعا من الضوء فان هـــذا الشعاع يعود الينا بعد سبعة آلاف مليون سنة بعد أن يكون طاف حول الكون كما يطوف السائح حول الأرض ويعود الى حيث ابتدأ .

وبعد أن استعرض الدكتور أحمد أمين ما جاء فى مقـــال الدكتور مشرفة قال : « قرأت هذا فرأيتنى أملك خيرا من هذه

المطية ـ يقصد مركب النور ـ وأسرع من هذا الضـوء وهو خيالي وفكري الذى يستطيع أن يرحل الى هـذه العوالم فى لحظة ، ويطوف حـول الكون فى لمحة • ومن أين لى بآلاف الملايين من السنين والعمر قصير والمدى طويل » •

ثم ركب الدكتور أحمد أمين خياله وطاف هـذه العوالم وعاد بالنتائج الآتية : ـ

١ ـ وجد أن أرضنا لا تساوى فى هذه العوالم قطرة من البحار وصـدق الأثر : « ان دنيـانا عند الله لا تزن جناح بعوضة » ! •

٢ ـ أدرك مدى غرور الانسان حين اعتقد أنه أرقى مخلوق على وجه العالم ، وأن العالم كله مخلوق له ، وأرجع الدكتور أحمد أمين سبب ذلك الغرور الى أن الانسـان لم ينظر الا الى أرضه ونفسه وكان ينظر الى النجوم كأنها حبات در لامعة ، ولكن الدكتور أحمد أمين أحس بالقدر الحقيقى للانسان عندما رأى تلك العوالم التى لا يشعر أهلها بأن هناك شيئا اسـمه الأرض ، ولم يسمعوا بشىء اسـمه الانسان لأن الأرض أصغر من أن تذكر بجانب ضـخامة عوالمهم والانسان أحقر من أن تعرف حياته لضـخامة حياتهم •

٣ـ اكتشف الدكتور أحمد أمين أن الأرض من أحدث المخلوقات فتفكيرها من أكثر أنواع التفكير سذاجة • وذلك أنه لما عرض على سكان العوالم الأخرى نوع تفكيرنا ونظمنا الاجتماعية أمعنوا فى الضحك بأكثر مما نضحك من تصرفات حشرة ، « وكانوا أكثر امعانا فى الضحك حين حدثتهم بأخبار الحرب العالمية » ، وروى أحمد أمين أن هؤلاء كانوا يذهلون من تفاهة عقل الانسان الذى لا يزال يحارب من أجل أشياء يستطيع الحصول عليها من دون اراقة الدماء وخراب الديار •

٤ ـ لم يصادف الدكتور أمين فى رحلته الا قليلا من أهل الأرض ، فقد رأى طائفة من الشعراء ليس منهم أبو نواس ومدرسته الذين غنوا للخمر واللذات الجسمية ولا أبو تمام والبحترى ومادحى الملوك وانما وجد أبا العلاء المعرى حائرا يبحث عن سر النجوم وينشد :

ياليت شعرى وهل ليت بنافعة ... ماذا وراءك أوما أنت يافلك
كم فاض في أثرك الأقوام واختلفوا ... قدما، فما أوضحوا حقا ولا تركوا
شمس تغيب ويقفوا أثرها قمر ... ونور صبح يوافى بعده حلك
طحنت طحن الرحى من قبلنا أمما ... شتى ولم يدر خلق أية سلكوا
راموا سرائر للرحمن حجبها ... مانالهن نبى ، لا ولا ملك

ورأى ابن الشبل البغدادى يطوف حول العالم ويقول : ـ

بربك أيها الفلك المدار أقصد ذا المسير أم اضطرار
مدارك قل لنا فى أى شىء ففى أفهامنا منك انبهار

كما رأى الدكتور أحمد أمين طائفة من شعراء الصوفية . وقابل الأنبياء الذين قطعوا اللاأبدية الى الأبدية فى خطوة .

٥ ـ ثم عرج الدكتور أحمد أمين فى عودته على طائفة من الفلكيين والمنجمين « كانت ميزتهم أنهم اكتشفوا حقارة الأرض وعظم السماء ، وشغلوا بالمسافات والأبعاد وتحليل الأشعة ورسم الخرائط الجوية ، ولكنهم وقفوا عند المظاهر ، ولم ينفذوا منها الى قلبها النابض » .

وبعد أن استعرض الدكتور أحمد أمين مراحل رحلته تمنى على الله أن يرحل معه هذه الرحلة كل الذين « يختالون تيها ، ويخطرون عجبا ، ويمطون حواجبهم ، وينفخون أشداقهم ، ويتجاوزون قدرهم ، ويفتخرون بما لهم وجاههم ومن يرددون أنا وحدي » حتى يرى هؤلاء جميعا قيمة الأرض التى يفخرون بزخرفها ، « اذن لتصاغرت اليهم نفوسهم وأقلعوا عن غرورهم ، وتضاءلت منهم أمانيهم ومطامحهم ، وطارت نعرة رأسهم ، واعتدل صعر خدهم » .

٦ — وفى التاسع من نوفمبر سنة ثلاث وأربعين وتسعمائة وألف نشرت « **الثقافة** » مقالا للدكتور مشرفة تحت عنوان « **مقام الانسان فى الكون** » ، وقد بدأ مشرفة مقاله بتلخيص مقال الدكتور أحمد أمين ، ثم بدأ المعارضة فقال « وقد كان جميلا وطبيعيا أن يلتقى الأستاذ فى سفره بأبى العلاء ، وكيف لا وهو صاحب رسالة الغفران ومبدع السراء بالفكر من عالم الحس الى عالم الخيال وهو القائل :

فهل الكواكب مثلنا فى ديننا لايتفقن فهائد أو مسلم
ولعل مكة فى السماء كمكة وبها نضار ويذبل ويلملم

كذلك كان طبيعيا وجميلا أن يلتقى بابن الشبل البغدادى وبشعراء الصوفية الذين أدركوا وحدة الوجود الخلق والخالق ووصلوا الى أن قلب العوالم ينبض وروحها تختلج ولعله لقى الامام الغزالى وسمع دفاعه فى مشكاة الأنوار عن الحسين ابن منصور الحلاج .

ثم انتقل الدكتور مشرفة بعد هذه المقابلة الأدبية الجميلة التى ناظر بها الدكتور أحمد أمين الى لب الموضوع فقال : « وانما يعنينى معنى آخر ذكره الأستاذ وأفاض فيه ، وكنت قد لمحت اليه وأوجزت ، ذلك أنه رأى فى صغر الحيز الذى يحل فيه الانسان ، بل الذى تحل فيه الكرة الأرضية وفى عظم الكون

الذى يقدر محيطه بآلاف الملايين من السنين الضوئية رأى فى كل هذا ما جعله يستصغر شأن الأرض ويستحقر أمر الانسان فالأرض أصغر من أن تذكر بجانب العوالم الأخرى ، والانسان أحقر من أن تعرف حياته لضخامة حياتهم ، وأخبار الحروب تافهة وحقيرة ، لأن الانسان الذى يقوم بها حقير ، ومكان الحروب جزء من الأرض الحقيرة وهلم جرا . وأكثر من ذلك فحديث السعادة والشقاء والملذات والآلام والجمال والقبح لا يقع من النفس فى قليل ولا كثير ، ولا يزيد فى السمع على طنين ذبابة » .

ثم طرح مشرفة السؤال الخطير ، مامقام الانسان فى العالم؟ وما حقيقة مكانته :

« ان نسبة حجم الانسان الى حجم العالم تصلح لأن تكون تعريفا جيدا للصفر الرياضى ، ومع ذلك ففى هذا الجرم المتناهى فى الصغر أكبر معجزة فى الكون بأسره » .

وذهب الدكتور مشرفة يدعم بالأدلة فسرد منها :

١ ـ كانت بعض المذاهب الفلسفية عند الأغريق تفرق بين عالمين « الماكرو ـ كوزموس » أو العالم الأكبر ، و « الميكرو ـ كوزموس » أو العالم الأصغر ، فالأول هو الكون بفضائه وسماواته والثانى هو الانسان ، وهذان العالمان ليسا شيئين مختلفين وانما هما صورتان لشىء واحد وكانوا يقولون بانطواء العالم الأكبر فى العالم الأصغر : ـ

دواؤك فيك وما تشـــعر ودواؤك منـــك ومـــا تبصر
وتزعم انك جـــرم صـــغير وفيك انطـــوى العالم الأكبر

وقد اتصلت هـذه المذاهب بالفلسفة الصـوفية والقول بوحدة الوجـود والذين يرتأون هـــذه الآراء لا يجـدون فى صـــغر حجم الانســـان ما يبعث على اسـتصغاره ذلك **ان الانسـان فى نظرهم لاينخفض شـأنه عن شأن العـالم ، لأنه هو العالم ! وكيف ينخفض الشيء عن نفسه .**

٢ ـ وللأسقف الانجليزى باركلى رأى فلسفى مشهور فى هذا الأمر ذلك أنه يرى أن **حقيقة الكون نفسية لا موضوعية ،** فوجود الكون انما يقوم بالنفس ولا معنى له بدونها ، وعلى **هذا الرأى يكون وجود الانسان شرطا لازما لوجود العالم ، ولا يكون هناك معنى لوجود العالم مالم توجد النفس المدركة وهى النفس البشرية .**

٣ ـ أما الأسانيد القوية فى قضية مقام الانسان فى الكون فهى تلك التى تستمد قوتها من الواقع ومن المنطلق السليم، فالأرض التى يسكنها الانسان يبلغ محيطها أكثر من أربعين مليون خطوة من خطواته ، ومع ذلك فقد طـاف حولها وأحاط بها . ثم ان دورانها على محورها ينشأ عن سرعات تصل الى ما يعدل سرعة الانســان مائة مرة ، ومع ذلك فقد استطاع الانسان أن يدور حول الأرض بما يقرب من نصف هذه السرعة فكاد يلحق بالشمس فى حركتها اليومية

وقد رقى فى الجو الى ما يعادل عشرة آلاف قامة من قاماته، وسخر لنفسه من القوى ما يزيد مئات الألوف من المرات على قوى عضلاته ، ومن الآلات ما ان قدرته لتنوء بالملايين من أمثال قدرته ، :أما بعقله وفكره فقد وثب وثبات رائعة فأماط اللثام عن طبقة مكهربة فى الجو على ارتفاع سبعين ميلا ثم عن أخرى على ارتفاع ١٨٠ ميلا ، واستخدمها فى نقل رسـالاته اللاسلكية وقد أماط اللثام أخيرا عن طبقة ثالثة وراء القمر أى على أكثر من ربع مليون من الأميال ، ووجد عنصر الهليون على الشمس أى على بعد ١٣ مليون ميل ، وقد أحاط علما بالمجموعة الشمسية التى يربو قطرها على سبعة آلاف مليون ميل وقدر مواقيت هذه المجموعة بما يزيد ضبطا على الساعة التى يحملها فى جيبه ... الخ) وهكذا مضى الدكتور مشرفة يستعرض الانجازات الهائلة التى حققها الانسان بفضل العقل الذى وهبه الله .

وخلص الدكتور مشرفة من هذه المقدمات الى النتيجة التى أراد أن يصل اليها فقال « **وليس مقام الانســان فى نظرى مرتكزا على الأحجام والقوى ، وليس يضـيره فى ملتى أن يكون ضئيل الجسد ، قليل الحول ، واذا كان العالم الذى نعيش فيه واسع الارجاء رحب الفناء فاننى لا أجد فى ذلك الا مبعثا للفخر وحافزا للسمو بالنفس ، وهل ينقص من قدر المرء أن ينتمى الى مدينة عظيمة ؟! أو أن يسكن فى دار فسـيح ؟! وانما ينبغى مقام الانسان على شىء آخر هو ابعد ما يكون عن عظم الجرم وشدة البأس فقد سـكن الأرض فى العصر**

الخالى ديناصورات ذات أجسام هائلة كأنها الاطوار المتحركة وكان لها من قوة عضلاتها ما جعل لهـا الغلبـة على جميع الكائنات الحية التى عاشت على الأرض فى زمانهـا ومع ذلك فقـد اندثرت هذه الوحوش الضـارية ، ولم يبق منها الا بضـع هياكل عظمية متناثرة ، هى خير عبرة لمن يعتبر .

« انمـا يقوم مجد البشر على شىء آخر هـو ذلك القبس المقدس الذى نشعر جميعا أنه يميز الانسان على سائر الحيوان تلك القوة الروحية التى تحرك فينا حب الحق وحب الخير وحب الجمال ، وعلى قدر استجابة البشر لذلك الداعى تأتى عظمتهم ورفعة شأنهم » .

« وعندى أن ما حصل اليه الانسان من العلم وما ترتب على ذلك من قدرة واختراع ، انما جاء على قدر طلبـه للحقيقة وشغفه بالحق ، كما ان حب الحق وحب الخير انما يتفرعان من حب الجمال » .

« ووددت لو استطعت أن أصـور للقارىء ذلك الجمـال الفكرى الذى يدركه طـالب الحقيقة العلمية فى ذلك التناسـق البديع بين اجزاء الكون » .

وختم مشرفة مقاله بعتاب أحمد أمين أن لم يتعرف فى رحلته على العلماء الذين أدركوا الحق وعشقوه وهاموا به من أمثال اقليدس والحسن بن الهيثم ونيوتن « فقـد روى أنه عرج فى طريقه للعودة على طائفة من الناس ظنهم من الفلكيين شـغلوا بالمسافات والأبعاد وتحليل الأشعة ولكنهم وقفوا عند المظاهر ،

ولذلك لم يرهم الأســتاذ أحمد أمين الا عندما قارب الأرض، وأغلب الظن عندى أن هؤلاء الذين رآهم الأستاذ فحسبهم من العلماء انما هم جمــاعة من المقلدين والمدعين ، وما أكثرهم فى الأدب والعلم على حد ســواء » وواصل مشرفة حديثه وكأنه يتلمس للأستاذ أحمد أمين العذر أو كأنه يبحث عن السر فى رأيه هذا الذى عده مشرفة ظلما ، فقال « ولعل الرحلة قد بهرت منه البصر أو خدعه بريق الزغل ، ولو أنه نظر فى الملأ الأعلى لرأى رجالات العلم ممن تجردوا عن الحياة الدنيا وسموا بعقولهم الى المنتهى ، فكشــفوا عن أسرار الكون ، وبرهنوا على وحــدة الوجود ، وامتزجت نفوسهم وعقولهم بالحق والخير والجمال ».

لم تكن هذه المناظرة التى استعرضناها فى الفقرات السابقة معركة من تلك المعارك التى احتدمت وقتها فى الساحة الفكرية المصرية ، وياليتها تعود الى الاحتدام ، غير أننــا لا نستطيع أن نخرجها نهائية من قائمة تلك المعارك ، ولكننا نستطيع أن نتوسط فى الأمر فنقول انها **معركة من جولة واحدة .**

والحق أن الحق فى هذه القضية كان ظاهرا جليا ، ولم يرد الدكتور أحمد أمين حيادا عنه ، لا من قبل ، ولا من بعد ، وانما أراد أحمد أمين وهو الرجل الأديب أن ينصح الناس بالبعد عن هذا الكبر والغرور والتعالى وما الى ذلك من أنواع العظمة التى يظنونها بأنفسهم ، وقد اتخذ الى هدفه هذا وسيلة لطيفة

فذهب يشرح لهم مستعينا بالأرقام والنسب مقدارهم الحقيقى من حيث الحجم فى هذا الكون ، ثم استعان على هذه الوسيلة بمقدمة لا تقل لطفا عن الوسيلة ، الا وهى اشارته الى ما جاء فى كتاب الدكتور مشرفة أو فى مقاله الممتع « سياحة فى فضاء العالمين » .

ولم يكن مشرفة ليخالف أحمد أمين فى مقصده السامى الى تربية الشعور النبيل فى النفس البشرية ، ولم يكن مشرفة ليقف حائلا بين أحمد أمين وبين الاستعانة بالوسائل التى يراها مجدية فى البرهنة على صواب ما يدعو اليه .

وانما الذى أثار مشرفة هو أن يتمادى أحمد أمين فى مذهبه هذا الى النهاية مقررا ما قرر من حقارة شأن الانسان مهملا كل الاهمال تقديم أعظم جوانب الشخصية الانسانيـة وهو العقل ، وأعظم آثار الانسانية وهى الانجازات العقلية .

وكأنما أحس مشرفة من كلام أحمد أمين عمن سماهم بالفلكيين والمنجمين أن هذا هو الأساس العقلى لرأى أحمد أمين فى علماء الطبيعة والأفلاك والرياضة ، ولا أعرف شيئا كان يؤلم مشرفة أكثر من مثل هذا الاحساس حين يجده فى نفسه تجاه أى موقف لأى عزيز عليه ، فقد أنعم الله على مشرفة بنعم الاحساس العلمى ، والاحساس الخلقى ، والاحساس الانسانى ، فاذا استطاع القارىء أن يحس معى شعور مشرفة ساعتئذ فسوف

يجد أن مشرفة لم يذهب فى الشـوط بعيدا عن الحق ولا عن الصواب حين قال فى ختام مقاله ما قال عما أصاب الدكتور أحمد أمين من بهر البصر وخداع الزغل حين رأى ما ارتآه •

ولعل القارىء حين يتابع هذه المناظرة ينعم باسلوبها الأدبى الرائع ، وببنائها الفنى المتكامل وبروحهـا الفكرية الخالصـة ، وبمضمونها العلمى المضىء ، وسيجد القـارىء أن تنعمه هذا مستوى الطرفين عند مشرفة وأحمد أمين •

ذلك أن مشرفة نهج فى مقاله الذى رد به على مقال الدكتور أحمد أمين منهجا يذكر الأدباء والمستأدبين والشعراء والشاعرين بمنهج « المعارضات الشعرية » التى قامت بين الشـعراء على مر العصور •

فاذا لم يحس القارىء بهذه المتعة الروحية الخالصة التى يحس بها عندما تتبادله قصائد البوصيرى وشوقى أو أبى تمام والبحترى فليعلم أن العيب من هذا القلم الناشىء ، وليعد الى مصـادر هذا الفصل عله يقضى على هـذا العيب الذى لا أظن للقارىء فيه ذنبا ان وجده •

المصادر :

(١) كتاب « مطالعات علمية »
(٢) « سياحة فى العالم » للدكتور أحمد أمين مقال : الثقافة ١٩٤٣/٨/١٧
(٣) « مقام الانسان فى الكون » مقال : الثقافة ١٩٤٣/١١/٩

الفصـــل الثالث

هل يربى العلم الأخلاق

لم تعد العلاقة بين العلم والأخلاق بخافية على أحد ، وأنما أصبح الناس يتشككون فى بعض الأحيان من صحة هذه العلاقة اذا ما رأوا شذوذا عنها عند بعض العلماء ، على أن العلم لا يلام فى هذا الشذوذ ، وانما الملوم هو الشهادات العلمية ، أو قل الذين يمنحون الشـــهادات العلمية دون أن يروضـــوا طالبها الترويض العلمى الحق ، ذلك أن الاشـــتغال بالعلم أمر له خطره ، وعمل له قدسيته ورسالة العلم رسالة خالدة لا يحملها الا من تطهرت نفسه ، وعلت همته ، ولا يتلقاها الا من خشع قلبه للحق واستنار ذهنه بنور اليقين ، « وطلب العلم ان لم يكن رأس الفضـــائل جميعا فهو منبع من أصفى منابعها فطالب العلم طالب حقيقة ،

ومن طلب الحقيقة أحب الحق ، ومن أحب الحق كان صادقا ، ومن كان صادقا كان شجاعا ومن كان شجاعا كان ذا مروءة ، ومن كان ذا مروءة كان كريما ، ومن كان كريما كان رحيما وأحب الخير ، وناصر العدل وأمر بالمعروف ونهى عن المنكر • »

فاذا اراد أمرؤ أن يتأكد من وجود العلاقة بين العلم والأخلاق فعليه ان يبحث عن هذه العلاقة بين الذين يشتغلون بالعلم ويحملون رسالته لا بين الذين يلقبون بالعلم أو يحملون شهادته •

وليس الأمر فى هذا الفصل جدلا حول مثل هذه القضايا ؛ ولكنه تفصيل لنزعات مشرفة فى هذا الموضوع ، ولم يكن مشرفة فى نزعاته هذه الا معبرا عن خلق نفسى رفيع امتاز به حين جمع الى عبقريته التى تزهو بها مصر على غيرها من الأمم خلقا حميدا يزهو به العلم على سائر الفضائل •

وقد سبق لنا أن قلنا ان الرجل كان يرى فى العلم السبيل الاوحد الى كل تقدم ورفاهية ، كان يرى ذلك السبيل فى العلم والعلم وحده فأين الأخلاق اذن ؟

والجواب على هذا السؤال بسيط أشد ما تكون البساطة معقد أشد ما يكون التعقيد ، اذ أن مشرفة يجعل الأخلاق خطوة تالية من غير شك على الطريق الذى يبدأ بالعلم وهنا مكمن البساطة من حيث كان الجواب مريحا الى أبعد الحدود من اللبس الذى أثاره السؤال ، أما مكمن التعقيد فيأتى فى مرحلة

تالية من التأمل فى رأى مشرفة اذ كيف تتأتى الأخلاق تلقائيا من وراء العلم ؟ ثم ما حاجتنا اذن الى هذه الأخلاق ونحن نبنى بالعلم ؟ لا عليك يا صاحبى فالفقرة التالية من كلام عالمنا ستذهب عنى وعنك بكل شك وريبة :

« ونحن فى مصر أحوج ما نكون الى انتشـــــار الروح العلمية بيننا ، فالنظرة العلمية الى الأمور نظرة بعيدة عن الغرض ، لاتشوبها الشهوة ، ولا تتسـلط عليها الأنانيـــة وهذه النظرة هى وحدها التى تصلح لمعالجة المشكلات العامة ، وحل المسائل القومية ، سواء أكان ذلك فى ميدان الاجتماع ، أو ميدان السياسة ، أو ميدان الشئون الاقتصادية والمالية ، وكثير من المشــــاريع والأعمال فى مصر يخفق أو يطوى بسبب الأنانيـــة وتغلب النزعة الشخصـــية عـلى النظرة الموضوعية فيحجب وجه الحقيقة ، وتضـــيع معالم البحث ، ويحـل التنابذ والتطاحن محل التفاهم والتعاون ، واذا كان هناك بحث فانه فى الغـالب بحث لفظى قوامه الجمـــل المنمقة أو الجـدل الاجـوف الذى لا يرتكز على تجارب ولا يعتمد على حقـائق فهو جـدل بغير علم ولا هدى » .

ـــ ولكن لماذا كان العلم بالذات هــو أكبر عامل على رفــع الأخلاق فى الأمة يا باشا ؟

ـــ لأنه يرتفع فوق الصغائر والدنايا الى سماء الحقيقة الخالدة والعلم علم من أعلام الفضيلة لأنه يسمو فوق الشــهوات ولا يحفل بالمآرب الفردية ، وهو مطهر للنفوس من أدناس الأنانية لأنه يحمل شعلة مقدسة تذيب الاثرة وتمحو حب الذات وتحل محلهما الايثار والرغبة فى خير المجتمع .

— اذن فالعلماء أعرف الناس بالخير وأقربهم الى الفضيلة •

— نعم ، ولهذا فان عليهم واجبا من أقدس الواجبات فى الأمة بل وفى المجتمع البشرى على بكرة أبيه ، ذلك الواجب هو الدعوة الى الخير ، والدعوة الى الفضيلة والتمسك بالحق، والدفاع عن الأخلاق القويمة •

— كأنى بك تريد أن يتحول العلمـاء الى وعاظ يلقون على الناس عبارات النصح والارشاد •

— بل ان واجبهم أكبر من ذلك وأعظم خطرا ، وأساس هـذا الواجب انهم يؤمنون بقدسية العلم ، وقدسـية الحق ، وقدسية الفضـيلة ، وانهم يزنون الأمور بقسطاس الحق ، ويقيسون الأشياء بمقياس الخير ، وبذلك يخرج حكمهم منزها عن الهوى ، متفقا مع القيم الروحية الصحيحة •

— وكيف يقوم العلماء اذن بدورهم هذا ؟

— من أوجب الواجبات على الدولة أن تترك العلماء أحرارا فى حكمهم على الأمور وأن تشعرهم باستقلالهم لأنهم قادة الفكر، وعلى العلماء أن يتمسكوا بهذا الاستقلال فاستقلال العلم والعلماء شرط لابد منه لحياة العلم والفضيلة على حد سواء ، واذا ضاع استقلال العلم ضاع العلم ، وضاعت الفضيلة بل وضاعت الأمة ، وقد بقيت أوربا ألف عام فى

ظلمات العصور الوسطى لأن أمورها كانت فى أيدى قوم لا يؤمنون بالحق ولا يؤمنون باستقلال العلم ، فاضطهدوا العلماء وحاربوا حرية الفكر ، وانغمسوا فى الجهالة محتمين وراء الجدل اللفظى الأجوف فعم الظلم والضلال .

— ولكن العلمـاء لن يلقوا من العامة قبولا لهذه الروح التى سيعملون على نشرها ، بل لن يجدوا التشجيع من أولى الأمر الذين ليسوا فى كثير من الأحيان الا صورة من صور العامة .

— من أكبر الشرور فى أمة أن يخضع علماؤها لمقاييس جهالها فيكون حكمهم على الأشياء مبنيا على المصلحة الذاتية العاجلة بعيدا عن المثل العليا ، فهذه الأمة ليس فيها من يأمر بمعروف أو ينهى عن منكر ولذلك فهى أمة ضالة مآلها الاستبعاد أو التشتت أو الزوال .

— أراك تميل الى تغليب المفهوم الدينى فى فهمك لحقائق الأخلاق .

— كلما ارتفع المستوى الخلقى لقادة الفكر فى الأمة واقتربت القيم فى نظرهم من القيم المثالية الروحية سمت الأخلاق ، وعلا مستوى العلم والفضيلة . وتحققت السعادة الانسانية بين الأفراد ، وما يصدق على الأمة الواحدة يصدق اليوم

على الأسرة البشرية التى تتألف من الأمم جميعا ، فالعلم قد قارب بين الأمم ومحا المسافات حتى صرنا نعيش مع بقية سكان المعمورة كأننا مجتمع واحد لذلك صار لزاما على العلماء وقادة الفكر فى أنحاء الأرض أن يقيسوا الأشياء بمقياس الخير العام للبشرية قاطبة وأن يرتقوا فوق مستوى المصلحة الذاتية للأمم المتفرقة الى مستوى هذا المجتمع البشرى الأكبر •

— وكيف يكون ذلك وليس بين الأمم من العلاقات الخلقية مثل ما هو موجود بين الأفراد ؟ وهل يعنى علم الأخلاق الذى وضعه أرسطو وبحثه الفلاسفة وعلماء الأخلاق من بعده الا بالأخلاق الفردية ؟ فكيف تقول أنه لا يكفى أن نستنكر جور فرد على فرد بل يجب أن نستنكر جور أمة على أمة •

— يخيل الى أنه قد آن الأوان أو فات لوضع كتاب فى الأخلاق يبحث فى فضائل الأمة بحكم انها أمة تعيش بين مجموعة من الأمم، فكما أن الفرد يكون شجاعا، يكون عادلا، يكون حكيما ، يكون كريما ، كذلك الأمة توصف بالشجاعة والعدل والحكمة والكرم وغيرها من الصفات الخلقية ، وواجب العلم والعلماء فى ذلك واجب لا مفر منه لأن العلم يلام على ما أحدثه من مخترعات فتاكة وآلات مهلكة

قد أدت الى كثير من البؤس والدمار ، وقد كان العلماء ولا يزالون دعاة الفضيلة وأعداء الظلم فليرفعوا صوتهم عاليا بين الأمم داعين الى الخير والى العدل حتى تقوم العلاقات بين الأمم على أسس من المثل الأخلاقية العليا تكفل للأسرة البشرية السعادة والسلام .

أراني بعد أن أجريت هذا الحوار بين المؤلف وبين مشرفة فى حاجة الى أن اعتذر الى القارىء الكريم من أنى لم أخبره أنى سأذهب فى هذا الفصل الى مثل هذا الحوار وانى لاعتقد أن القارىء سيمنحنى عذرا لأمرين : الأمر الأول أنه أحس فعلا بهذا الحوار عندما وجد هاتيك الشرطات التى تسبق الحوار على رأس السطر والأمر الثانى أن الحوار لم يكن بينى وبين مشرفة وانما كان بين مشرفة وبين نفسه . فاذا وجد القارىء فى نفسه بعد ذلك احساسا بحوار حقيقى لمسه فى هذا الذى سميته حوارا فليدع الله أن ينمى من قدرات المؤلف على التحوير والتدوير *

---

* المصادر :

(١) كتاب « العلم والحياة »

(٢) « العلم والأخلاق » حديث اذاعى : ١٩٤٥/٤/٢٦

(٣) « كيف ينبغى أن يوجه العلم والعلماء لتحقيق تعاون عالمى » ، محاضرة : الجامعة الأمريكية ١٩٤٣/٢/٥ .

الفصل الرابع

فى فلسفة تاريخ العلوم

لعـل النواة الحقيقية فى وجهة نظر الدكتور على مصـطفى مشرفة الى تاريخ العلم هى ايمانه بالرأى القائل ان التفكير العلمى شبيه بعقلية الانسان التى تتطور فى أدوار حياته المختلفة ، بحيث تتغير وجهة نظره الى الأمور ، فهو فى سن الصـبا مثلا لا ينظر الى الأمور نظرته اليها وهو فى سن الرجولة ، كما أنه فى سـن الشيخوخة لا يزن الحوادث بالميزان الذى وزنها به وهو فى مقتبل عمره •

وهذا التطور فى تفكير الفرد ، وان كان مرتبطا ارتباطا متينا بطبيعة تركيبه وبالعوامل التى تعمل على نشوئه فى أدوار حياته المختلفة من ضعف الى قوة الى ضعف ، الا أنه راجع أيضا الى

ما يكتسبه فى حياته من الخبرة ، وما يستخلصه من المعرفة ، فالرجل فى سن الخمسين أوسع منه خبرة فى سن العشرين ، وهذه الزيادة فى الخبرة تؤثر فى العقلية وفى وجهة النظر الى الأمور .

« واذا كان هذا صحيحا اذا قلناه عن تفكير الفرد ، فانه أيضا صحيح اذا قلناه عن تفكير المجتمع ، وهو على وجه الخصوص صحيح اذا طبق على التفكير العلمى الذى ان هو الا خلاصة تفكير المجتمع البشرى تتمثل فيه الخبرة المنظمة لبنى الانسان ، فالتفكير العلمى حتى منظور تؤثر فى تطوره الخبرة العلمية أى الزيادات التى يضيفها العلماء الى المعرفة البشرية » ، وهذه هى النواة الأصيلة فى وجهة نظر الدكتور مشرفة الى تاريخ العلم أن صح أن تكون لوجهة النظر نواة.

أما آراء مشرفة ووجهة نظره الى تاريخ العلم فقد تركزت بصفة خاصة فى ناحيتين فأما الناحية الأولى فهى عنايته الشديدة بتاريخ العلماء العرب دعوة وعملا : دعوته الى نشر آثارها ، وتبيين فضلهم ، واقتفاء آثارهم ، وضرب المثل بهم ، وعمله على تحقيق هذه الأهداف بما نشر من كتب الخوارزمى ، وبما كتب عنه من دراسات ، ألقى من بحوث عنه وعن الحسن بن الهيثم . وأما الناحية الثانية ، فهى التى سنتناولها فى هذا الفصل وهى المقارنة التى ما فتىء مشرفة يعقدها بين العلم فى القرنين التاسع عشر والعشرين ، مبينا طبيعة وحقيقة الانجازات العلمية فى مجالات البحث والاختراع ، وأثر هذه الانجازات على التفكير الفلسفى .

وقد خرجت هذه الدراسات والمقارنات التى عقدها مشرفة بين العلم فى هذين القرنين كنموذج أمثل لمثل هذا اللون من فلسفة تاريخ العلوم •

ولعل أبرز ما ساعد مشرفة على نجاحه فى هذا الموضوع ثلاثة أمور :

١ ـ خلفيته العلمية العريضة ، ومعلوماته العميقة فى شتى فروع العلوم ، ونواحى الاختراع •

٢ ـ كان مجال البحث فى فلسفة تاريخ العلوم بين القرنين التاسع والعشرين من صميم مجال تخصص مشرفة ، بل لقد شارك مشرفة نفسه فى بعض الاضافات العلمية •

٣ ـ قدرة مشرفة على استخلاص الدقائق والعناصر من بين بحار الأحداث العلمية ، ونجاحه فى اجراء عمليات الارتباط المنطقية من تماثل وتطابق وتضاد •• الخ)

وسنعرض فى الفقرات التالية خلاصة أفكار الدكتور مشرفة فى المقارنة بين علوم القرنين التاسع عشر والعشرين •

١ ـ كانت فلسفة ـ العلوم الطبيعية فى القرن الماضى تتمثل الكون مؤلفا من المادة المحسوسة التى نراها ونلمسها ، وهذه المادة موزعة فى الفضاء الذى يحيط بنا ونحكم

بوجوده بالبداهة ، ثم ان الأجسام المادية تتحرك فى هـذا الفضاء بناء على قوانين ثابتة طبقها الرياضيون وعلمـاء الطبيعة والفلك فحصلوا على نتائج ضرب بها المثل فى الدقة والضبط فأصبح من الميسور مثلا معرفة حركات الكواكب فى المجموعة الشمسية والتنبؤ بمواعيد الحوادث الفلكية ، تنبؤا تعززه المشاهد المتقنة ، وللمادة خـواص كالمرونة ، والقابلية لتوصل الحرارة ، والكهربائية .. الخ) وهـذه الخواص بحثها العلماء واستنبطوا قوانين تنظمها كقانون هوك للمرونة ، وقانون أوم للتوصيل الكهربى ، كما أن المادة تقوم بها حالات كالحرارة والاضاءة والمغناطيسية وقد قيست هذه الحالات تبعا لشدتها ووجدت لها نظم وقوانين ترتب من أمرها ، كما بحث فى الارتباط بين الحالات المختلفة فوجد أن المغناطيسية والكهربية بينهما صلة وثيقة ، وترتب على اكتشاف هذه الصـلة ومعرفة قوانينها نتائج هامة ، غيرت من معالم عيشة البشر فاستخدمت المصابيح الكهربية والتلغرافات وعربات الترام فى منفعة الانسان كذلك أدى البحث فى العلاقات بين الحالات المختلفة التى تقوم بالمادة الى الكشف عن قانون هام ينظمها جميعا عرف بقانون بقاء الطاقة وهو القـانون الذى كان له أثر عظيم فى تطـور التفكير العلمى .

٢ ـ هكذا كانت العلوم الطبيعية فى القرن الماضى أشبه شىء برجل ناجح فى عمله مؤمن بعمله وبقدرته ، ولكن الذى حدث أن هذا النجاح وذلك الايمان اصطدما ببعض الحقائق التى لم تكن تدخل فى الحسبان ، فاهتز الايمان ، ودخل الشك وضاع كثير من الاعتداد بالنفس ، وقد أصابت الهزة الصرح من أساسه ، وذلك أن قانون بقاء المادة الذى يعبر عن الأساس المادى الخالد للعالم الخارجى قد انمحى وفقد معناه أمام التجارب الحديثة ، فقد وجد كاوفمان عام ١٩٠١ ، ثم بوشير عام ١٩٠٩ أن كمية المادة تتغير بمجرد أن يتحرك الجسم ، فاذا كانت المادة تزداد وتنقص تبعا لسرعتها، فما معنى قانون بقاء المادة ؟ بل وما معنى مقدار المادة ؟ ومن المعلوم أن اينشتين فى نظرية النسبية ، يجعل المادة شيئا اعتباريا يتوقف على الظروف ، كما أن خاصية القصور الذاتى ، التى هى الخاصية المميزة للمادة أمكن تفسيرها ، كنتيجة للكهربائية ناشئة عنها ، وبذلك انقلب الموقف **وأصبحت المادية حالة تقوم بالكهرباء ، بدلا من ان تكون الكهربية حالة تقوم بالمادة .**

٣ ـ وفى سنة ١٩٢٦ تنبأ العالم الفرنسى دى بدولى بظاهرة كان لها أثر كبير فى تطور الفكر العلمى ، ذلك أن المادة اذا مرت فى ثقوب ضيقة فانها تتشتت كما يتشتت الضوء بما

يتفق مع افتراض أنها مؤلفة من أمواج كالضوء ، وقد حقق تومسون وجورمر هذه الظـاهرة عمليا فصدق القول بأن المادة فقدت جوهريتها وصارت كالضوء عرضا يقوم بغيره ، لا جوهرا مستقلا بذاته .

واذا كان قانون بقاء المادة قد انهار ، فقد انهار معه قانون بقاء الطـاقة ولم يقف الحد عند المادة والطـاقة اللذين يمكن اعتبارهما أساس مسرح التمثيل فى رواية القرن التاسع عشر بل تعداهما الى الزمان والمكان .

فالزمان والمكان قد صارا في رأى الكثيرين من علماء الطبيعة اليوم ، ظلين زائلين ، لا اطلاق لحقيقة وجودهما » .

أما كيف صار الزمان والمكان ظلين زائلين ، وكيف تأثرت الفلسـفة عند الناس بما أماط العلم اللثام عنه فهو ما تنـاوله الدكتور مشرفة فى موضع آخر حين تحدث عن بعض النتـائج الفلسفية للنظرية النسبية فى كتابه « النظرية النسبية الخاصة » اذ قال مشرفة « ولكى نفهم أثر النظرية النسبية فى تطور الفكر الفلسفى يجدر بنا أن نلقى نظرة على الاتجـاهات الرئيسية فى الفلسفة قبل ظهور النظرية النسـبية ، ففى القرن التاسع عشر كان العلم قد أثبت نجاحه فى الكشف عن كثير من أسرار الكون الطبيعى وكان العلماء قد اهتدوا الى صـوغ القوانين الطبيعية صياغة على جانب عظيم من الدقة والاتقان ، وكانت نتائج العلم

قد تعدت ميدان الفكر الى ميدان العمل فقام المخترعون بتطبيق الكشوف العلمية فسخروا قوى الطبيعة لخدمة الأغراض البشرية خيرها وشرها وقد نشأ عن ذلك كله أن اهتم الناس بأمر العلم كما اهتم الفلاسفة بتفكير العلماء وصار للعلم أثر واضح فى توجيه الفكر الفلسفى » وذهب مشرفة يصور الفلسفة العلمية السائدة فى القرن التاسع عشر على نحو ما صورناها منذ قليل الى أن انتهى من تصويره الى تكرار التقرير بتشبيه الكون فى نظر علماء القرن التاسع عشر بآلة عظيمة قوامها المادة والطاقة تعمل وفقا لنظم ثابتة هى القوانين الطبيعية .

وقد كان من الطبيعى أن تتأثر الفلسفة تأثرا عميقا بهذه الآراء العلمية فتغلب النزعة المادية على المذاهب الفلسفية وابتعد الفلاسفة عن المثالية وصارت نظرية الوجود فى رأى الكثيرين منهم أساسها الوجود المادى .

فقيل ان الحقيقة موضوعية أو خارجية بمعنى أن الكون الحقيقى هو تلك الآلة العظيمة التى صورها العلم والتى هى منفصلة عن أشخاصنا وخارجية بالنسبة الينا ، أما ما نحس به نحن فذلك مسألة نفسية او شخصية تقوم بالنفس وتنشأ عن الحقيقة الخارجية التى هى الحقيقة الواقعية .

وبعبارة أبسط أنه فى الواقع ونفس الأمر يوجد عالم خارجى أما احساسى وادراكى لهذا العالم فمسألة شخصية ليست فى صميم حقيقة هذا العالم ، وأكثر من ذلك فالكون الحقيقى

الموجود فى الخـــارج ان هو الا المادة والطاقة تنظمها قوانين الطبيعه ، والنتيجة المنطقية لهذا المذهب المادى أن يكون وجودنا نحن حقيقة مادية أيضـــا علينا أن نفسرها على أساس المادة والطاقة والقوانين الطبيعية •

« وقد قام بعض الفلاســفة فعــلا بتفسير الاحساس البشرى والعواصف البشرية بل والتفكير البشرى نفسه على أنها جميعا تفاعلات كيميائية فى خلايا المخ أو المخيخ أو غيرها من أجزاء الجهاز العصبى ، وقد حاول بعض الفلاسفة ان يتخذوا موقفا وســطا فاثبتوا حقيقة الوجود الخارجى ولكنهم جعلوا لهذا الوجود مقابلا نفسيا ، فكل حقيقة موضوعية موجودة فى العــالم الخارجى يقابلهـــا أو يناظرها حقيقة نفسية ترتبط بها وتساريها وبذلك صـــارت الحقيقة مزدوجـة أحد مظهريها موضوعى والآخر نفسى » •

كان تعريف الوجود الخارجى قبل ظهــور النظرية النسبية أنه هو « البقاء أو الاســتمرار فى الأمان والمكان » ، ثم أتت النظرية النسبية معدلة للاساس الذى بنى على تعريف الوجــود الخارجى •

فالزمان والمكان لا حقيقـــة لهما فى رأى « اينشـــتين » ، « مينكوفسكى » أو على الأقل لا حقيقة لكل منهما على حده ، وينتج من ذلك أن الوجود فى الزمان والمكان بالمعنى الذى كان يفهمه فلاسفة القرن التاسع عشر لا حقيقة له ، والكون الخارجى الحقيقى الذى يقولا به « مينكوفسكى » كون زمانى مكانى يختلف مظهره باختلاف حركة المشاهد ، وهذا الكون على حقيقته ذو أربعة أبعاد ، والفضاء ذو الأبعاد الثلاثة الذى سبح فيه الاجرام الفلكية ، والذى نتصور انه مكان

الحقيقة الخارجية وهم من الأوهام ، وكذلك تتابع الحوادث تتابعه زمنيا متصلا هذا أيضا مسألة خلافية ، فحروب نابليون سابقة لحروب ١٩١٤ بالنسبة الينا نحن ، وقد تكون لاحقة لها فى نظر غيرنا .

وهكذا انحق الزمان والمكان بالمادة والطاقة ، وفقد كل حقيقته التى ظلت ناصعة أمام أعين علماء القرن التاسع عشر ، وصار الكيلو جرام مقدارا يختلف اثنان على قيمته تبعا للسرعة النسبية بينهما ، كذلك صار ترتيب الحوادث التاريخية نفسه مثار اختلاف تبعا لموقفنا من هذه الحوادث .

« واذا كانت النظرية النسبية قد قضت على الفلسفة المادية فما الذى أحلته محل هذه الفلسفة ، ان الزمان والمكان قد فقد كل منهما حقيقته ، ومع ذلك فقد أحلت النسبية حقيقة أخرى محلهما وهى الكون الزمانى المكانى المؤلف منهما معا ، وقد جعلت النظرية النسبية احساسنا بهذا الكون احساسا نسبيا ناقصا ، أما ادراك الحقيقة كاملة فسيلتزم الجمع بين وجهات النظر المختلفة فى صورة معادلات رياضية » .

« والمادة والطاقة قد صارتا مظهرين لشىء واحد ، ومع أن النظرية النسبية تقول ببقاء هذا الشىء وعدم فنائه الا أن هذا القول ينحصر فى دائرة محدودة من دوائر البحث ، فالخلق والفناء خارجان عن نطاق النظرية النسبية » .

« والذين يقولون بالنسبة لايرتكبون الخطأ الذى ارتكبه علماء القرن الماضي وهو خطأ الجزم باستحالة الخلق والفناء ، بل بالعكس فهم أبعد ما يكون من الجزم بشيء ، أو القول باستحالة شيء ، وان كانت هناك صفة يتصف بها فلاسفة النسبية فهى البعد عن القاء أى قول فى أية مسألة من المسائل التى يتعرضون لبحثها .

وهناك صفة أخرى ظاهرة فى أبحـاثهم وأقوالهم ألا وهى الاعتراف بحدود المباحث التى يتعرضون لها » .

ولعل هذا المعنى الذى أراد مشرفة أن يضفيه على فلسفة ما بعد النسبية ــ ان صح هذا التعبير ــ لعل هـذا المعنى يكون أكثر وضوحا اذا أضفنا الى قول مشرفة قول السير جيمس جينز فى كتابه « الكون الغامض » اذ يقول :

« ان هذه الابعاد الخارجة عن نطاق العالم المادى تعطى للفلسفة اساسا علميا بوجود حقـائق خارج نطاق الكون » .

بل لعل وضوح هذا المعنى يزداد أكثر وأكثر اذا ما بلورنا آراء أخرى لمشرفة فى نفس المجـال ابداها الدكتور مشرفة فى محاضرة له تحت عنوان « العلم والصوفية » ففى هذه المحـاضرة التى نشرها مشرفة بعد ذلك فصلا فى كتابه « مطالعات علمية » يناقش عالمنا علاقة العلم بالصوفية مقررا أن هذه العلاقة قد تغيرت أكثر ما يكون التغير فيما بين القرنين التاسع عشر والعشرين حتى صارت علاقة تقارب بعد أن كانت علاقة تباعد ، ويرجع مشرفة السبب فى هذا التقارب الى خطوتين ، فالخطوة الأولى خطـاها

علماء الطبيعة فى أواخر القرن الماضى حين افترضوا وجود الأثير الذى افترضوه شىء لا يمكن مشاهدته ، ومع ذلك فقد كان فى افتراضه تبسيط للحقائق الطبيعية ولم لشعثها بحيث استطاع العقل البشرى أن يفهمها ويؤلف بينها « وكما أن قوى الجاذبية موجودة فى جميع انحاء الفضاء فكذلك الأثير مالىء لهذا الفضاء، وما المادة الا أجزاء صغيرة فيه تختلف خواصها عن خواص الأثير » • ويلتفت مشرفة ليقول « أليس معنى هذا أن الحقيقة الأصلية وهى الأثير شىء لا يقع تحت حسنا ، وان ما يقع تحت حسنا وهى المادة ان هى الا ظرف خاص من ظروف الحقيقة أو هى ظل من الظلال الزائفة فى عالم الحقيقة » •

أما الخطوة الثانية فقد سبق لنا استعراضها فى ثنايا هذا الفصل ، على أنه لابد لنا أن نذكر هنا انها النسبية وتلك النظرة الجديدة الى المادة على أنها أمواج •

أما بعد فقد ذهب مشرفة بعد أن انتصف القرن العشرين بنصف شهر فقط الى عالم آخر ، ولقد مضى قطار العلم فى النصف الثانى من هذا القرن الذى بلغ الشيخوخة حين أدركناه ، مضى قطار العلم حثيثا تزداد سرعته يوما بعد يوم ، ويزيد للناس فى السرعة التى يستطيعون بها أداء أعمالهم ، وقد وصل هذا القطار الى القمر فى عليائه كما يتصور الناس ، ووصل الى ما يشبه القمر فى روعته عند المحبين ، على أن قطار العلم هذا الذى ذهب

مذاهبه تلك لم يغير من الفلسفة التى بلورها مشرفة للتفكير العلمى فى هذا القرن ، وانما أضاف الى هذه الفلسفة تعميقا للمفهوم القائل بوجود حقائق خارج نطاق علمنا ، وخارج نطاق كوننا ، وأضاف الى هذه الفلسفة عمقا آخر حين بث فى نفوس العلماء والمتعلمين والمتابعين لحركة العلم ايمانا لا يتزعزع ، ويقينا لا يهتز انه ليس هناك شىء غير قابل للبحث واقتحام آفاقه .

على أن فلسفة التفكير العلمى فى القرن العشرين لاتزال تحتاج الى من يبحث فيها مقتحما آفاقها حتى يضيف الى مفاهيم مشرفة عن النصف الأول ما كان مشرفة سيضيفه يقينا لو امتد به العمر فى النصف الثانى .

المصادر :

(١) كتاب « النظرية النسبية الخاصة »

(٢) تطور التفكير العلمى » مقال : الجهاد ١٩٣٥/٦/١٧

(٣) « العلم والصوفية » محاضرة نشرت فى المقتطف ابريل ١٩٣١

(٤) « القوانين الطبيعية والمصادفة » فصل فى « مطالعات علمية »

(٥) « الاضافات الحديثة الى العلوم الطبيعية وآثرها فى تطور التفكير العلمى » مقال : المقتطف يوليو ١٩٣١ .

الفصل الخامس

القوانين الطبيعية والمصادفة

هذا مبحث طريف للدكتور على مصطفى مشرفة يعد امتدادا بلا شك للفصل السابق حول فلسفة تاريخ العـلوم ، وقد نشر مشرفة فصلا تحت هذا العنوان فى كتابه الأول «مطالعات علمية».

ويبدأ عالمنا بحثه الطريف بوضع بعض الأسئلة : « هـل القوانين الطبيعية بمثابة تشريع يفرض على الطبيعة طاعته ، وهل معناها وجود تنظيم خاص للكائنات بحيث لا يوجد لمجرد الصدفة أى أثر فى تطورها » ان خبرتنا العادية تدلنا على وجود السببية كحقيقة واقعة الا أن هذه الخبرة تدلنا أيضا على وجود السببية المصادفة فى حياتنا وفيما يحيط بنا من الحوادث ، فهـل الكون هو فى الواقع ذلك الشىء المرتبط الأجزاء ليس فيه الا أسـباب

ومسببات ، والمصادفة ان هى الا جهلنا بالأسباب الحقيقية فنحمل على المصادفة ما نعجز عن تعليله كما فعل زهير بن أبى سـلمى حين قال :

رأيت المنايا خبط عشواء من تصب تمته ومن تخطىء يعمر فيهرم

وقبل أن يبدى الدكتور مشرفة رأيه فى الموضوع يؤكد على الحقيقة التى ظلت تلح علينا فى الفصل السابق فيقول :

لو أن هذا السؤال طرح على علماء القرن الماضى لما كان هناك اختلاف فى الاجابة عليه فقد كان ايمان علماء القرن الماضى بالسببية متغلبـا على تفكيرهم بحيث كانوا يرون القـول بعموميتهـا من البديهيات » .

ثم يوضح مشرفة المسألة بطريقة علمية فيذكر واقعة لاتفتأ تحدث لنا كل يوم وذلك لو أنا طرحنا قرشا على مائدة فسيظهر أحد الوجهين « نسر » أو « كتابة » ، ولكننا لا نعرف مقـدما اذا كان الوجه الذى سيظهر هو هذا أو ذاك ، فاحتمـال ظهور كل وجه اذن = ٥٠٪ ولنفترض بعد ذلك أننا كررنا هذه العملية لمرات متوالية ، فسوف نلاحظ أنه كلما زدنا التكرار اقترب عدد مرات ظهور « النسر » من عدد مرات ظهور « الكتابة » .

« فكلما زدنا تكرار العملية تقارب العددان بحيث يصح القول أنهما متساويان » « فتساوى هذين العددين فى مجموع العمليات قاعدة أو قانون من القوانين ناشىء عن أننا تركنـا الصدفة وحدها تتحكم فى الأمور » .

« فقوانين المصادفة تجمع بين عنصر الصدفة التامة وعنصر السببية أو وجود القانون المنظم » .

ثم انتقل الدكتور مشرفة الى القوانين الطبيعية نفسها . فذكر أن بعض هذه القوانين ناشيء عن الصدفة ، والمثل على ذلك قانون بويل وماريوت للغازات ، وهو القانون القائل بأن حاصل ضرب الحجم × الضغط لكمية محدودة من الغاز = ثابت ، فكلما زدنا الضغط قل الحجم ، وكلما زدنا الحجم قل الضغط « والغاز مؤلف من عدد عظيم من الجزئيات فى اضطراب مستمر ، وقد أمكن البرهنة على أن قانون بويل وماريوت ان هو الا نتيجة لازمة لتحكم الصدفة تحكما تاما فى حركات هذه الجزئيات ، فالانتظار الظاهرى فى مجموع هذا العدد العظيم من الجزيئات هو نتيجة لانعدام النظام فى حركة كل جزيء على حده .

وهكذا خلص الدكتور مشرفة الى نتيجته التى يعطى فيها للمصادفة دورا ملعوبا وأثرا مذكورا على القوانين الطبيعية اذ يقول : وبعد فقد انقضى العهد الذى كنا نعتقد فيه أن معرفة حركات الجزيئات المادية فى لحظة معينة تمكننا من التنبؤ بمصير العالم بأسره وهذا النوع من السببية غريب على التفكير العلمى الحديث وليس معنى هذا أن العلم الحديث ينكر السببية بل هو يسلم بها ثم يفسرها كنتيجة لغيرها لا كبديهة من البديهيات الأولى

وختم مشرفة فصله أبلغ ما يكون الختام فقال « ولعلي بزهير ابن أبي سلمى قد أصاب كبد الحقيقة ، ومن يدري لعله أصابها خبط عشواء » !

المصادر :

(١) كتاب « مطالعات علمية » .

الفصل السادس

تأصيل العلم فى مصر

كان مشرفة يعتقد اعتقادا راسخا أن العلم هو سبيلنا الأوحد الى تقدمنا ورفاهيتنا وحل مشكلاتنا ، وكان يفرق فى هذا المجال بين فهمين : الفهم الأول الذى يفهم العلم على أنه استعمال آلات ، ونقل معدات ، والسير وراء خطط سبق لها النجاح فى بلاد الغرب ، وهو فهم مرفوض تماما عنده ، والفهم الثانى الذى يدعو الى البدء بالفكر ، والبناء على البحث العلمى وهو فهم مشرفة الذى كان كثيرا ما تتأذى مشاعره عندما يناقش واحدا من العمليين الذين ينادون بأن نحصر همنا فى المرحلة الأخيرة من مراحل التقدم، وهى المرحلة التى يترجم فيها الفكر الى مادة ملموسة ، فالمادة هى كل شىء فى نظرهم •

وقد تحدث مشرفة عن نزعة هؤلاء العمليين فقال « وليست هذه النزعة غريبة على غيرنا من الأمم فهي نزعة الرجل العـادى عديم البصـيرة ، وهى نزعة فطرية فى البشر جميعا فى المراحـل الأولى لتطورهم ، وأذكر ان احد مفكرى الانجليز حاول مرة فى محاضرة له على طلبة جامعة سانت اندروز الاسكتلندية أن يفسر هذه النزعة المادية فى البشر فحكى الحكاية التالية : حـدث أن الجد الأكبر لقبيلة القردة التى انحدر عنها البشر ، وكان يعيش فى الحراج والادغال ويتخذ لنفسه ولأسرته مكانا فى أعلى الشجرة ، حدث لهذا القرد أنه كان يقفز من فرع من فروع الشجرة فانزلقت قدمه وكاد يهوى على الأرض فاعتصم بأن قبض بيده على فـرع متين من فروع شجرته ، وبذلك نجا من السقوط ، فهذه القبضة باليد على شىء مادى هو فرع الشجرة ، هذه القبضة المنقذة من الهلاك هى منشأ تعلق البشر بالمادة الجامدة الملموسة المنقذة .

« هذه الحكاية الطـريفة المخترعة ذات مغزى عميق ، فالتعلق بالمادة غريزة بشرية متأصلة فى النفس ، ولكنها منحدرة عن حياة القردة » .

واستدرك مشرفة يقول انه لا يقلل من شأن المادة ولكنه يريد أن ينبه الى أنها حلقة أخيرة فى سلسلة متصلة تبدأ بالفكر المجرد، وتنتهى بالفكر المتصل بالحقيقة الواقعية ، أو بعبارة أخرى تبـدأ بالبحث ثم تتعدى نطاقه الى البحث العلمى التطبيقى الى أن تصل الى دور التنفيذ المادى .

« أما ما يريده هؤلاء العمليون منا فهو أن نأتى بالمعجزة فنرقى دون سلم ، ونصل الى الغاية دون أن نبدأ ، هم يريدون النتائج بغير الأسباب وقد جعل الله لكل شىء سببا » .

ثم رمى مشرفة بالدليل القاطع فى هذه القضية فقال « ان الناس لا تشقى وتكد ليتمتع غيرها بثمار عملها ، والكسل والأحجام لا يقترنان الا بالذل والحرمان ، والأمة التى تنتظر فتات الخبز من مائدة غيرها فى معركة الحياة الدولية مقضى عليها بالزوال » .

من أجل هذا كان مشرفة يجاهد فى سبيل تكوين جيل من العلماء المصريين على أساس متين مدروس ، غير مغرور بانجازات الجيل الذى ينتمى هو اليه ، وقد عبر مشرفة غير مرة عن أنه غير مرتاح الى حال هؤلاء العلماء والقادة المفكرين ، غير مطمئن على مصير الجهود التى يبذلونها ، ذلك أن هذه الجهود قد جاءت نتيجة لبعض ظروف استثنائية فى تاريخنا المعاصر كان من شأنها أن حملت بعض الأفراد على مغالبة النظم الموضوعة والتغلب عليها ، « وقبيل الحرب العالمية الأولى كانت وزارة المعارف ترسل مبعوثيها الى خارج القطر وتحرم على أعضاء البعوث الانتظام فى الجامعة ، أو أن يدرسوا لنيل الدرجات العلمية العليا وحدث أن ثارت نفس أحد هؤلاء على هذا الحرمان ، فتحدى الوزارة ، وتحدته الوزارة وقامت قيامتها ولكنه نال الدرجة غير أنه لم يعد

أمام الوزارة أن ترجع فى هذا الأمر عن مجريات الأحـداث ، فوافقت على حصول أعضاء البعثات على هـذه الدرجة العلمية وأصرت على الا يتعدى أحد هذه الدرجة مهمـا تكن مقدرته ، ومهما يكن استعداده .. ومضى مشرفة يحكى التاريخ الحقيقى للشهادات العلمية والكفاءات العلمية فى مصر ، فلمـا انتهى من سرده قرر « أن الأمر لم يخرج اذن عن بعض مغامرات ناجحة وبعض جهود فردية لاقت نجاحا » .

ثم عبر عن مشاعره أو قل عن مخاوفه فقال أ

« وكثيرا ما أشعر أن ما حدث ربما كان مجـرد حـركة وقتيـة مآلها الزوال السريع فى جيل أو جيلين ، وتاريخنا الحديث مفعم بمثل هذه النهضات القصيرة كبارقة الأمل لاتلبث أن تزول ، بل ان مثل هذه النهضة الزائلة هى بالضبط ما حدث أثر البعوث العلمية التى بعثها محمد على باشا الكبير الى أوربا منذ أربعة أجيال » .

ولعله من المفيد اذن ، بل ومن المناسب أن نعرض الآن رأى الدكتور مشرفة فى النهضة العلمية التى قام بها محمد على باشـا الكبير والمراحل التى تلتها فانطفأت فيها جذوة هذه النهضة : ــ

١ ــ لم يكن مشرفة يخفى اعجابه الشديد بالنهضة التى قامت فى ذلك العهد ، وكان يعدد مزاياهـا فيقول : ازدهر تاريخنـا العلمى ، وارتفع مستوى التعليم فى المدارس العليا كمدرسة الطب ، ومدرسـة الهندسة ، ونشأت طبقة من الأساتذة

ذوى المكانة الرفيعة من أمثال عيسى حمدى وأحمد ذهنى ، وكان التعليم بالعربية ، وكان للتعليم مستواه العلمى ، واحتفظ المعلم بدرجة كبيرة من الاستقلال الذاتى بعيدا عن كل تدخل ، واستمتعت مصر بفترة من فترات التقدم العلمى امتدت آثارها الى العقد الأخير من القرن التاسع عشر ، وانك لتجد فى عبارات مشرفة دائما نبرة أسى الا تجد هذه الفترة من التقدير والمعرفة ما تستحق .

٢ ـ وكان مشرفة يرى أن من واجب كل مشتغل بالحركة الفكرية أن يوجه عناية خاصة الى دراسة هذه التجربة ودورها فى حياتنا العلمية فى الماضى ، وأن تكون هذه الدراسة دراسة علمية شاملة فلا يكفى أن نرجع السبب فى فشل هذه النهضة الى ضعف سياسى أو اضمحلال خلقى مع انه لا شك أن لهذين العاملين أثر كبير فيما حدث ، بل يجب أن ندرس الوسائل التى استخدمت ، والجهود التى بذلت ، وأن نعرف حقيقة الأهداف ثم نستنبط الأسباب المباشرة لاضمحلال تلك الحركة « ليكون لنا من تاريخنا الحديث خير نبراس نستضىء به فى توجيه جهودنا الجديدة » .

٣ ـ ابدى مشرفة استياءه الشديد من التدهور الذى أصاب هذه النهضة العلمية «ولو أن هذه الحركة اتسعت وانتشرت لكان حاضرنا العلمى خيرا مما هو الآن بكثير ، ولكن

الظروف شاءت أن تخبو هذه النار التى أوقدت ، وأن يخبو أوارها فكانت الحياة العلمية فى مصر فى أول القرن العشرين هى فى أول القرن التاسع عشر ، وكأنما أضيف قرن آخر الى مرحلة سباتنا العلمى أو كأنما تحركنا فرجعنا الى حيث بدأنا » .

٤ ـ استعرض الدكتور مشرفة معاول الهدم التى أصابت حركتنا العلمية بعد وفاة محمد على فتحدث عن الخمود الذى كان فى عهدى عباس الأول وسعيد ، ثم عن الازدهار الذى أصابته مصر مرة أخرى فى عهد اسماعيل ، ثم عن المحاولات التى بذلت لاخمادها « ولم يكن لها أن تنطفىء فى يوم وليلة ، ولذلك نجد السنوات الأولى من عهد الاحتلال (١٨٨٢ ـ ١٨٩٠) متصلة فى ظاهرها بالفترة السابقة عليها ، فالسياسة الجديدة أعمق وأحصن من أن تفعل ما فعله عباس الأول وسعيد ، مضت فى سبيلها بعزم أكيد مستتر ظهرت آثاره على مر السنين ، وبدأت مرحلة نفسية على أيدى رجال من المصريين جردوا لحملة منظمة لم يكونوا يدركون فى الغالب أغراضها الحقيقية ، ونواياها فى صورتها الكاملة ، فما أن جاء القرن العشرين الا وقد قضى على معالم النهضة العلمية فى مصر واقيم برزخ بينها وبين النظام الجديد » .

« عملية تجزئة أو انحلال استخدمت فيه جميع القوى التى تعمل على تثبيط الهمم ، وهزيمة القوى المحركة عن طريق تنافرها أو تلاشيها ، وان امتازت هذه الفترة بشىء فانما تمتاز بما تبرزه من مظاهر الخداع والتزييف والباس الباطل ثوب الحق ، فالحد من مدى التعليم ، والخفض من المستوى العلمى يخرجان فى صورة اصلاحات ، فتجد التقارير ترفع الى مجلس النظار وتقدم باسم الاصلاح وتحسين حال التعليم ، وباسم التنظيم واستصدار اللوائح ووضع البرامج فكل هذه صور مختلفة هى فى الواقع المظهر الخارجى لما استتر تحت ردائها من سياسة مرسومة » .

« هذا الحد وهذا الضغط من جانب القائمين بالأمر قابلته الأمة بصبر وتربص واجتهاد وانتهت هذه الرحلة فى العلم والتعليم وفى كل شىء بانفجار الشعور والثورة على النظام القائم فى ثورة ١٩١٩ » .

كان مشرفة يؤمن ايمانا شديدا أن التاريخ سواء تاريخ الأمم أو تاريخ العلوم كل متصل الأجزاء ترتبط الحوادث فيه بعلاقة السببية ، والحركة فيه مطردة الى الامام ومتصلة بالآمال والامانى والخطط والاغراض ، ولهذا فليس بغريب أن يحرص مشرفة كل الحرص على أن يربط النهضة العلمية الحديثة بالنهضات العلمية التى شهدتها بلادنا من قبل ، وأن يكون هذا

الربط هو ربط التاريخ ، ربط الاستفادة والتعلم ، ولن يتـأتى هذا الا بدراسة السلبيات قبل الايجابيات ، والمعوقات قبـل الدوافع ، وهذا هو ما كان مشرفة يبذل جهده فى دراسته عملا على تأصيل العلم فى بلادنا ، حتى يقضى على الصورة التى كانت تزعجه تلك الصورة التى يصفها ــ فى افتتاحية مقاله « حياتنا العلمية ماذا يعوزها » ــ فيقول : « ونحن ننقل المعرفة اليوم عن غيرنا ثم نتركها عائمة ، لا تمت بصلة الى ماضينا ، ولا تتصل بترابنا ، فهى بضاعة أجنبية عليها مسحة الغرابة ، غرابة فى اللفظ وغرابة فى المعنى اذ ذكرت النظريات قرنت بأسماء عجمية لا يكاد المرء منا يتبين معالمها ، واذا عبر عن المعانى فبالفاظ مخيفة يفر منها الفكر ، وترتبك أمامها المخيلة » .

كان مشرفة اذن يبغى تأصيـل العلم فى مصر ، ولم يكن أمل مشرفة هـذا الذى يبتغيه بالأمر السهل ، وبخاصـة مع قوم لم يكونوا يؤمنون بجدوى العـلم ذاته ، فكان مشرفة يكرر عليهم القول المقروء والمكتوب أن العلوم فى عصرنا الحالى أصبحت ضرورة من ضرورات الحياة : فهى لازمة للدفاع القومى ، لازمة لاسـتغلال الموارد الطبيعية فى كل أمة ، لازمة للمحافظة على صحة الشعب ، ولتنظيم الحياة الاقتصادية والاجتماعية ، بل ولحياة الفـرد العادية فى حياته اليومية .

وفى أول حديث من سلسلة أحاديث كلية العلوم فى الاذاعة اللاسلكية قال مشرفة « سألنى سائل : لماذا تعنى بأمر البحوث العلمية ، وهل ينتظر أن نصل الى أكثر مما يصل اليه غيرنا من

الأمم التى سبقتنا فى هذا المضمار ؟ الا يكفى أن ننقل عنهم الآراء والبحوث والنظريات » ، ولم يكن جواب مشرفة بغريب على الذين يتابعون من هذا الفصل رأيه فى هذا الموضوع فقد أجاب مشرفة على سائله بقوله : ان العلوم حقائق علمية لاسبيل اليها الا عن طريق التجربة ، والخبرة المباشرة ، ولا تجدى فيها خبرة الغير مهما جلت أو عظمت ، ثم خرج مشرفة من التقرير الى ضرب المثل الذى يؤيده فقال « وعندما تفاقمت الحالة الدولية فى سبتمبر الماضى (أى سبتمبر ١٩٣٨) وجد أننا فى حاجة الى مادة كيميائية خاصة للوقاية من الغازات السامة تسمى مسحوق التبييض ، لأنها تستخدم فى تبييض المنسوجات وغيرها أى ازالة الأصباغ عنها وتحويلها الى اللون الأبيض ، ومسحوق التبييض هذا موصوف فى الكتب الابتدائية المتداولة فى مدارسنا ، وليس تركيبه سرا كيميائيا ، فهو جير وكلور ، ولكن ماذا أغنانا أن نعرف خواص هذا المسحوق أو تركيبه الكيميائى مادمنا لا نصنعه فعلا ، وما دام صنعه ونقله واستخدامه لا يحدث فعلا بيننا ، ولا يقع فى حيز خبرتنا نحن ؟ واذا صح هذا عن عملية بسيطة كعملية تحضير مسحوق التبييض ، فما أعظم صحته فى البحوث العلمية الصناعية والصناعية المعقدة !

وانتقل مشرفة ليضرب مثلا آخر بصناعة أجهزة اللاسلكى وسرد مشرفة على مسامع القوم قصة اختراع أجهزة اللاسلكى

بدءا من ١٨٦٠ حينما اكتشف كلارك مكسويل وجود أمواج كهرومغناطيسية الى أن وضع السنيور ماركونى أسس هذه الصناعة .

ثم قال مشرفة ان الثروة الناشئة عن صناعة أجهزة اللاسلكى فى أمريكا وحدها تقدر بنحو ٧٥٠ مليون دولار أى نحو ١٥٠ مليون جنيه (تبعا لأسعار العملات وقتها) ، فلو اننا استطعنا أن ننشىء صناعة كهذه فى بلادنا لتغير مركزنا الاقتصادى تغيرا جديا ، كما اننا اذا استطعنا أن ندخل عليها التحسينات الفنية، فان ذلك يزيد فى دخلنا منها أضعافا مضاعفة . ثم دق ناقوس الخطر فذكر الناس بما يرونه من أجهزة اللاسلكى التى تحملها عرباتنا الحربية التى كانوا يرونها فى تلك الآونة الى الصحراء : « وعلى استخدام هذه الأجهزة تتوقف حياتنا اذا نشبت الحرب، وهكذا تتحول الفكرة العلمية الى وسيلة من وسائل الدفاع القومى ! » .

وفى مقال « الأساس العلمى » أخذ الدكتور مشرفة ينبه الى الأهمية المتزايدة للعلم فى تقدم الصناعة اذا ما أردنا صناعة مصرية متقدمة ، فكان مما قال « فالأسس التى تبنى عليها الصناعة قد صارت أسسا ديناميكية متحركة شأنها فى ذلك شأن الحياة الحديثة جميعها وربما تكون الحركة فى الميدان الصناعى أسرع منها فى غيرها من الميادين لارتباطها المباشر بحركة العلم

ذاته ، فاما جارينا الأمم فى تقدمها العلمى وفى تطبيق نتـــائج هذا التقدم على صناعتنا ، واما اضمحلت هذه الصناعات وقضى على الحركة الصناعية فى مصر فى عصرنا الحالى كما قضى عليها فى القرار الماضى » .

ولعل فى الفقرة التالية للدكتور مشرفة ما يؤكد المعـــانى والأفكار التى غلبت على الفقرتين الســـابقتين ، بعد أن صـــاغها الدكتور فى قالب أكثر تأثيرا حين يقول فى بداية كتابه « نحن والعلم » وكأن الله قد كشف عنه الحجاب ليبصر حال الأمة العربية اليوم :

« ان فى أمكان كل أمة مهما بلغ الجهل بأمرها أن تبتـــاع بالمال نتائج الصناعة الحديثة من عربات متحركات بنفسها ، وآلات محركة لغيرها ، بل ومن سفن ودبابات وذخائر وأسلحة ، ولكن ما قيمة هذه الآلات فى أيدى قوم لم تصل بهم المقدرة الى درجة يستطيعون بها أن يســتخدموها ؟ وان هم أحسنوا استخدامها فكيف السبيل الى صيانتها واصلاح ما فسد منها اذا لم يكن منهم الفنيون واذا لم يكن لديهم الدور المجهزة لهذا الفرض ؟ وهبهم تمكنوا من القيام بعملية الاصلاح فكيف يتيسر لهم تحسين هذه الآلات والصناعة فى تقـدم مستمر ، والأمم فى تنافس شديد لاتقان ما يصنعون بحيث لاتكاد يمضى حول أو بعض حول على آلة الا ظهر ما هو احسن وأتم منها صنعا واوفى بالغرض الذى صنعت من اجله ؟ كيف يتيسر لهم ذلك اذا لم تكن لديهم دور لصناعة هذه الآلات واخصائيون لصنعها واخصائيون لوضع رسومها وعلماء بحاثون لدراسة المبادىء العلمية التى ينبنى عليها قيامها بوظائفها والمســائل العلمية التى ترتبط باستخدامها وتحسين صنعها ؟ » .

« ان العلم والخبرة الفنية ليسا شيئا يباع ويشترى بل هما نتيجة التحصيل والدرس والمران ، وليس هناك طريق معين يوصل الى القوة دون اجتياز صعاب الكد والعمل ، والأمة التى يقعدها الكسل أو التواكل عن المساهمة فى مجهود البشر العلمى والصناعى وتظن أنها تستطيع أن تعيش عالة على ما تنتجه قرائح غيرها من الأمم ، هذه الأمة انما تعيش فى حلم سرعان ما تنتبه منه لتجد نفسها حقيرة الشأن مهدورة الكرامة » .

وبعد : فلعل الفكرة التى قصد مشرفة الى توضيحها فى العقول وبثها فى النفوس من أهمية تأصيل العلم فى مصر قد صارت واضحة الى الحد الذى يجعل أى قول بعد ذلك يورده المؤلف فى تدعيم هذه الفكرة قولا ثقيلا ، بعد مالم ينجح النجاح الكامل فى صياغة هذا الفصل على المستوى الذى يليق بالموضوع على أنه يعز على المؤلف أن يحرم القارىء من المتعة التى وجدها حين قرأ لمشرفة مثلا ضربة للسخرية من العمليين الذين يقولون انه يكفينا فى صنع الطائرات أن تنشىء مصنعا للطائرات على نمط المصانع الأوربية أو الأمريكية وأن نعد له مهندسين عمليين يقومون بادارته ، وعمالا ميكانيكيين يتولون العمل فى المصنع، وأصحاب هذا الرأى ينظرون الى التبحر فى دراسة المعادلات الرياضية وفلسفة العلوم الطبيعية على أنه نوع من الترف أو هو على الأقل غير متصل اتصالا وثيقا بصناعة الطائرات ... أقيم هذا المصنع اذن وبدأ فى عمله فاخرج الطائرات من طراز الطائرات التى يخرجها أمثاله من المصانع فى البلاد التى نقلناه عنها ، أو على

الأصح من الطراز الذى كانت تخرجه هذه المصانع يوم أن نقلناه عنها ، وبعد مرور خمسة أعوام سيكون عندنا عدد من الطائرات من طراز التى كان يصنعها غيرنا من خمسة أعوام ، وبعد مرور عشرة أعوام سيكون عندنا عدد أكثر من الطائرات من طراز مضى عليه عشرة أعوام ، وهكذا الى أن يتجمع عندنا متحف كبير من الطائرات القديمة الطراز ، ونكون قد صرفنا الأموال الطائلة فى أعداد هذه الآثار التاريخية التى لا تصلح لشىء الا أن تكون عبرة لنا ولغيرنا ممن تحدثهم نفوسهم باتباع هذه الطريقة .

المصادر :

(١) « البحث العلمى فى مصر » مقال : المقتطف مايو ١٩٣٦ .
(٢) « أحاديث العلماء » حديث اذاعى : ١٦/١٢/١٩٣٨ .
(٣) « الأساس العلمى » .
(٤) « نحن والعلم » حديث اذاعى : ٢٤/٢/١٩٤١ .
(٥) « الحياة فى مصر بعد ربع قرن » محاضرة فى الجامعة الأمريكية : ٨/٤/١٩٤٢
(٦) « الحياة العلمية فى مصر » فصل فى كتاب « مطالعات علمية » .
(٧) « تنظيم البحث العلمى وأثره فى تطور المجتمع » محاضرة فى المجتمع المصرى للثقافة العلمية ١٩٤٣ .
(٨) « حياتنا العلمية ماذا يعوزها » مقال
(٨) « حياتنا العلمية ماذا يعوزها » مقاا
(١٠) كتاب « نحن والعلم » .

الفصـــل السابع

أثر العلم فى ثقافتنا المصرية

سوف نستعرض فى هذا الفصل كثيرا من آراء الدكتور على مصطفى مشرفة فى محيط هذا الموضوع ، وبخاصة تلك الأفكار التى اشتملت عليها محاضرته فى الجامعة الأمريكية سـنة ثلاث وثلاثين وتسعمائة وألف والتى كان موضوعها « الأثر العلمى فى الثقافة المصرية الحديثة » ، وقد كانت هذه المحاضرة واحدة فى سلسلة من المحاضرات قصد بها بحث الثقافة المصرية من نواحيها المختلفة للوقوف على المصـادر المتعددة التى كان لها الأثر فى تكوين هذه الثقافة .

وسـوف يجد القارىء أننا لم نجعل عنوان تلك المحاضرة عنوانا لهذا الفصل وليس فى هـذا الذى فعلناه مجـرد التغيير

الذى يلجأ اليه المتحدث بكلام غيره حين يأبى قلمه الا أن يعبث فى الأصول التى ينقلها كيما يشعر القارىء أن له فضلا فى هـذا الصنيع الذى قد يستسيغه القارىء فيحمد للكاتبين جهدهما ، وقد لا يستسيغه فيحمل على الكاتبين كليهما دون ذنب جناه المتقدم ، نعم ليس ذلك التغيير من ارادة المؤلف ولكنه من ارادة مشرفة تبعا لما أبداه من فهمه لمعانى : الثقافة ، والعلم ، والتأثير الثقافى ، وهى الافهام التى سوف يشارك فيها القارىء بعد قليل .

ولو أنه أتيح لمشرفة أن يتصرف يومها فى عنوان محاضرته لفعل ، غير أن الأقدار أرادت ألا يتم هذا التصرف الا بعد نصف قرن ..

ويجدر بنا قبل مناقشة أثر العلم فى ثقافتنا المصرية من وجهة نظر مشرفة أن ننبه الى مانبه اليه فى أمور ثلاثة :

١ ـ تأكيده على وحدة الثقافة المصرية ، وسوف يطالعنا هذا التأكيد فى أكثر من موضع من هـذا الكتاب ، فقد كان مشرفة مؤمنا ايمانا عميقا أن ثقافتنا المصرية وحدة متواصلة الوجود منذ أقدم المدنيات المصرية ، وأنه من باب الخطأ فى التعبير ما نفعله عندما نتكلم عن الثقافة المصرية القديمة، والثقافة الاغريقية فى مصر ، والثقافة العربية فى مصر وهكذا .. ، ذلك أن الحضارات العربية والاغريقية وما اليهـا ليست الا عوامل مؤثرة فى تطور الثقافة ونموها ، وليست

هذه العوامل الا جزءا من بيئة الثقافة المصرية تتفاعل معها وقد تدخل فى تركيبها كما يدخل الغذاء فى تركيب الكائن الحى (أما أن نعتبر الكائن الحى مجرد خزانة للأطعمة التى يهضـــمها فهو خطل بعيد كل البعد عن جادة الصـــواب) ومثل ذلك القول بوجود ثقافات مختلفة فى مصر فىأزمنة مختلفة ؛ والحق أن الأمر فى هذه الثقافات ليس الا كالأمر فى الشخص الواحد لا نستطيع أن ننسب اليه شـــخصيات مختلفة فى أدوار حياته المختلفة .

٢ ـ تعريف مشرفة للعلم بأنه « الجزء من المعرفة البشرية المبنى على نتائج المشاهدة المباشرة والتفكير الصحيح وحدهما دون سواهما » .

٣ ـ فهمه العقلية العلمية على أنها عقلية التجربة المنظمة ، ووصفه لصاحب هذه العقلية بأنه « من يلتمس معرفة الأشياء ذاتها، ومن لا يغـــالى فى التعميم أو يسرف فى التوكيد بل ينظر الى الأمور نظرة تبصر وحذر ، نظرة من يعرف حدود دائرة علمه فلا يشـــط عنها ، بل يعمل على توســـيعها فى جـــد وتواضع .

ويستعرض مشرفة أثر العلم فى ثقافتنا الادبية ، وهذا هو المدخل الذى أراد الدكتور مشرفة منه الدخول الى مناقشة أثر العلم فى ثقافتنا على اعتبار أن الأدب رمز من أظهر الرموز على

على ثقافات الأمم ، ويناقش مشرفة هذا الأثر فى هذا الرمز على النحو الآتى :

١ ــ فليس المقصود بأثر العلم فى الأدب أن نجد أدباءنا يصوغون نظريات اقليدس أو قوانين نيوتن فى قالب شعرى •

٢ ــ ولا أن نجد فى أدبنا ميلا خاصــا الى ادخال المصـطلحات العلمية ، والاشــارة الى المخترعات الحديثة ، فالواقع أن هذه الظاهرة وان كانت مشاهدة بيننا الى حــد ما الا أن الباحث لا يستطيع أن يعلق على ظهورها أهمية ، ذلك أن هذه الظاهرة وان عدت من آثار العلم فى الأدب الا انها أثر ضئيل غير مرتبط بصلب موضوع الأدب •

٣ ــ أما استعمال الطريقة العلمية فى تحليل الأدب ونقده فأثر من آثار العــلم ولكنه أثر قليل الأهمية وان كان أهــم من الأثر السابق ذلك أن النقد الأدبى ــ فى رأى مشرفة فن مرتبط بالأدب ذاته •

٤ ــ وانما الأثر العظيم الذى يسترعى نظر الباحث فى أدبنـا الحديث هو استعمال الطريقة العلمية فى الأدب ذاته ذلك أن الطريقة العلمية تنحصر فى الاعتماد على المشاهدة المباشرة والتفكير الصحيح ، ومن ثم فهى بعيدة كل البعد عن التقليد حبا فى التقليد ولاشك فى أن أدبنا الحديث قد أخذت تظهر فيه هذه المميزات بصفة واضحة ، فلم يعد الأدباء يقصرون جل همهم على محاكاة من سبقوهم من الشعراء

والكتاب والنسج على منوالهم كما كان الحال فى الماضى القريب وانه صاروا يعتمدون على خبرتهـم المباشرة وتفكيرهم الخاص ، بل لعل بعضهم قد تغالوا فى ذلك الى حد محاولة قطع كل صـلة بين الماضى والحاضر .

ويعمم مشرفة ما شرحه من أثر للعـلم فى الأدب على فنون الحياة الأخرى فى سرعة ودون تمثيل فيقول « وما قيل عن الأدب يصح أن يقال عن سائر فنونـنـا الجميلة من تصـوير ونحت وموسيقى ففى جميع هذه النواحى تجد أثر العقلية العلمية ظاهرا لا يحتمل اللبس ولا الابهام » .

ثم أننا نرى فى كل يوم دليلا جديدا على الرغبة الصادقة فى حل مشكلاتنا الاجتماعية وسن قوانينا بما يتفق ومنطق العـلم بعد أن كنا ــ الى عهد قريب ــ نبنى نظمنا وقوانينا على تفكير غيرنا من الأمم أو على مجرد الآراء الموروثة بيننا دون تمحيص لهذه الآراء وهذا هو أثر العلم فى حياتنا الاجتماعية والتشريعية .

أما التعليم ففيه أثر مباشر للعلم ذلك أن العلوم التجريبية أصبحت تدرس فى المدارس المصرية بأنواعها ، وواجبنا أن نعنى بتربية الروح العلمية ذاتها فى مدارسنا بالطرق العلمية لا بالتلقين الذى هو بعيد كل البعد عن الطريقة العلمية وروحها ، ذلك أن تنمية الاعتماد على النفس فى الوصول الى المعلومات هو أساس الطريقة العلمية وهو أساس كل تقدم فى العـلوم ومن ثم فهو

الهدف الذى لابد لنا أن نضعه فى المقام الاسمى اذا أردنا للعلم تأثيرا فعالا فى ثقافتنا .

أما بعـــد : فهل للعلم من أثر فى ثقافتنا ، نعم ، وقـــد أبان مشرفة عن ذلك فى غـــير لبس ولا غموض ، اذن فلم كان هـــذا الفصل ، أو لم كانت محاضرة الرجل أصلا ، أهى لاثبات ذلك الأثر ؟ أم لبيان ماهية هذا الأثر ، والفائدة من هذا الأثر والأمل فى هذا الأثر ، وما يجب أن يكون عليه توجيهنا لهذا الأثر ؟ الا انى لأظنها كانت لكل ذلك جميعا والله أعلم .

المصادر :

(١) مقدمة كتاب « الجبر والمقابلة » .

(٢) « الأثر العلمى فى الثقافة المصرية الحديثة » محاضرة فى الجامعة الأمريكية سنة ١٩٣٣ .

الفصـــل الثامن

الجامعة

كان للجامعة فى فكر الدكتور مشرفة مفهوم غير تلك المفاهيم الشائعة عند معظم أهل الفكر العلم والجامعة فى عصره ، وفى عصرنا .

ولقد قضى مشرفة ربع القرن الأخير من حياته فى الجامعة معاصرا ربع القرن الأول من حياتها ، التحق بها استاذا مربوطا على درجة استاذ مساعد حتى اقر له بالأحقية فى الاستاذية قبل أن يقضاى عام من عمر الجامعة ، وكان مشرفة من أوائل المصريين الذين جلسوا الى مقاعد مجلس الجامعة ، فسمع ورأى وفهم ثم ناقش وعارض وقرر ، ثم أتاح الله لكلية العلوم أن تتمصر رأسها، وتولى مشرفة العمادة فلم يمصر كلية العلوم فحسب ، وانما علم

مصر من خلال كلية العلوم ! • وجدير بالتكرار أن مشرفة ق تولى وكالة الجامعة ومنصب المدير على سبيل النيابة !

على أنه مما لا يعنينا فى هذا المقام أن تتعرض لآراء مشرف فى الموضوعات الجامعية المختلفة التى نشأت أمامه فأبدى فيهـ رأيه ، وليس مما يعنينا أيضا أن نبين البصمات التى تركها مشرفة فى كل رجا من أرجاء الجامعة .•

وانما يعنينا قبل هذا وذاك ان نتبين مع القارىء مفهوم الجامعة عند مشرفة ، والخلفيات التى ساعدت على تكوين هذا المفهوم ، ومدى توفيق مشرفة فى تكوين مفهومه ، ومدى توفيقه فى تشكيل الأمور بحسب مفهومه •

كان مشرفة لا يفتأ يكرر أن الجامعة ليست دورا تشيد ، ولا أموالا تصرف ولا وظائف تقلد ، ولا درجات تمنح ، ولكنها فكرة سامية تعتنق ومثل أعلى وايمــان بالحق ورياضة للمعلم والمتعلم على منهاج خاص فى طلب الحقيقة ونشر العلم وخدمة المجتمع •

ولعل فى هذا القول الــذى لم يفتأ مشرفة يعيده أمام أعين القوم ، وعلى مسامعهم ما يحمل القارىء على الظن بأن مشرفة كعادة الأدباء يترك الماديات جميعا ليجمع بخياله فى بحار المعنويات التى لا يعرف لها شاطىء ! على أن الأمر فى الحقيقة أبعد ما يكون عن ذلك ، فلم يكن مشرفة فى قوله هذا الا عالما من أولئك العلماء

الذين تسيطر عليهم روح العلم ، وليست روح العلم هذه من المجازات ، ولكنها الشيء الأساسي الوحيد الذي يموت العلم من دونه .

ويحسن بنا أن نعرض من فورنا رأي مشرفة في انشاء الجامعة وهو رأي أبداه في مايو سنة خمس وعشرين وتسعمائة وألف أي قبل افتتاح الجامعة بخمسة شهور :

١ ــ نبه الدكتور مشرفة الى مــدى المصــاب العظيم ، والرزء الجسيم اذا تصورنا أن الجامعة هي مجموعة مدارس عالية تقصد منها تخريج الشبان الفنيين من أطبــاء ومهندســين وغيرهم ، « فاذا نحن وضــعنا هــذا الغرض نصب أعيننا واتخذناه قاعدة ، ولدت جامعتنا جثة هــامدة ، وجســدا بلا روح ، ولعمري ما ينقصنا اليوم كثير من مدارس الأطباء أو المحامين وانما الذي ينقصنا هو روح العلم وهو التفكير الحر » ثم عبر مشرفة بالاستعارة فقال :

« نحن لا نريد أن تزين جثث التعليم ، وتحلى ، وتوضع في قصور شامخة تصرف عليها عشرات الألوف من الجنيهات ، وانما نريد ان ينفخ في هذه الجثث فتحيا حياة طبيعية في جو تربو فيه ويتكامل جمالها الطبيعي » .

٢ ــ واستطرد الدكتور مشرفة فلفت النظر الى خطــأ ثان اذا تصورنا أن أساتذة الجامعة وكبار موظفيها « مستخدمو

حكومة يعينون ويعزلون ويرأسون ويلاحظون ويملى عليهم » ، وانما هم « رجال مسئولون ذوو وظائف مسئولة ينتخبون لوظائفهم انتخابا يختارهم رجال فنيون من فطاحل علماء العالم ، ثم يطلق لهم التصرف داخل حدود وظائفهم ، ويخضعون لبرلمان منهم هو مجلس جامعتهم ، ويتعاونون ويتآزرون ، ويؤسسون معاملتهم على الصدق والاحترام المتبادل » .

٣ ــ وانتقل الدكتور مشرفة الى السؤال الذى كان مطروحا أيامها : بماذا نبدأ ؟ بالمبانى ؟ أم بالكتب والمعدات ؟ أم بالاداريين ؟ أم بوضع البرامج والمقررات الدراسية ؟ وقد أجاب مشرفة على هذا السؤال فى وضوح عندما قال : ان أول خطوة هى استحضار الاساتذة على أن يكونوا ممن لا يقلون نبوغا وخبرة عن أساتذة الجامعات العربية الكبيرة فان كانوا انجليز فلابد أن يكونوا أعضاء فى الجمعية الملكية (F.R.S.) وان كانوا من أمم أخرى فعلى نفس المستوى ، ثم رسم عالمنا الطريق الى اختيار هؤلاء الأساتذة فاقترح تكليف نفر من فطاحل الرجال فى العلوم المختلفة اختيار من يرون فيه الكفاية والاستعداد لنأمن بذلك شر الأغراض وضرر الايثار والمحاباة » وسيكون أغلب هؤلاء الأساتذة فى البدء أجانب ، ولم لا ؟ ان العلم لا وطن له

ومستوى جامعتنا وسمعتها بين جامعات العالم فوق كل اعتبار آخر. ثم لنعمل على تشجيع ذوى الاستعداد والكفاية من المصريين بكل قوانا حتى يصبحوا فى مصاف هؤلاء الأساتذة وعندئذ يتاح لنا أن نحلهم محل الأجانب بحق ، وأن نفخر بهم بين الأمم بصدق » .

ولفت النظر الى طائفة العلماء المصريين فقال « ومن حسن الحظ أن بين المصريين اليوم عددا غير قليل ممن مارسوا البحث العلمى فى الجامعات الغربية ثم عاد أكثرهم الى وطنهم فألفوا حالا غير حال ، وجوا غير جو فاذا نحن بادرنا الى معاونة هؤلاء على الاستمرار فى أبحاثهم واتحنا لهم فرصة مواصلة ابتكاراتهم ، كانت منهم نواة صالحة تنتج لنا باذن الله أساتذة نفخر بهم ، ونوابغ يرفعون من شأن العلم ومن شأن بلدهم واذن فليلتف كل واحد من هؤلاء حوله أستاذ علمه الخاص فى جامعتنا المصرية وليقوموا باجراء بحوثهم ونشرها فى العالم ، وليتح لهم من آن لآخر فرصة السفر الى البلاد الغربية لمقابلة مشاهير العلماء ، والاستفادة من نظم الجامعات الأخرى ، فنحيى بذلك فيهم حب العلم ، ونجعلهم رسل سلام بين جامعاتنا وبين أقرانها » .

٤ ــ أما البرامج والكتب والأجهزة والرئاسات ومجالس الادارة والبناء فهى أمور مهمة ، ولكن الأهم منها هو ما ذكرنا من قبل فى

شأن الأساتذة ، فهؤلاء يصنعون البرامج كل فى دائرة اختصاصه ، ويشيرون بالكتب والأجهزة التى يجب شراؤها ، وينتخبون من بينهم رؤساء الكليات ووكلاءها .

٥ ــ وفى معرض الحديث عن « مجلس ادارة الجـــامعة » ود الدكتور على مشرفة لو كان للجامعة من المال الموقوف عليها ما يسمح لها بالاســتقلال عن الحكومة ورجالها « بحيث يكون مجلس ادارة الجــامعة قاصرا على من ينتخبهم لـــه أساتذتها والقائمون بالأمر فيها » ثم التفت الدكتور فقال : «أما والجامعة فى حاجة الى معونة الحكومة لها فمن العدل أن يكون بين مجلس ادارتها أعضاء تعينهم الحكومة » .

وعاد الدكتور مشرفة يدعو الى الاســتقلال المالى للجامعــة فقال « على أن من الواجب على الأمة بأسرها أن تسعى فى استقلال الجامعة المالى بأسرع ما يتيسر اذ الاســتقلال المالى أساس الاستقلال الفكرى الذى هو أكبر مميزات الجامعة وأهم عناصر قوتها » .

٦ ــ بقى البناء « اذا لم يتوافر بناء من الجص والآخر ، فليكن من الخشب أو الغاب المفروش » ، فليست الجامعة بناء على أنه يحسن أن تكون أماكن البحث العلمى مســتعدة بعض الاستعداد فى بادىء الأمر .

وفى مقال نشره الدكتور فى الأهرام سنة ثمان وأربعين تحت عنوان « حديث القطار » ذكر مشرفة طرفا من حديث بينه وبين واحد من أصدقائه حول انشاء جامعة أسيوط ، ولم تكن آراء

مشرفة فى ٤٨ تحيد قيد أنملة عن آرائه قبلها بثلاث وعشرين سنة فقد قال لصاحبه ان أهم ما يراعى فى انشاء الجامعة هو اختيار أساتذتها : « فهؤلاء يجب أن يكونوا من المتبحرين فى العلم المبتكرين فيه ، يجب أن يكونوا ذوى مكانة معترف بها فى الأسر الجامعية التى تتألف من الجامعات المتفرقة فى أنحاء المعمورة، والخطأ بل الخطر أن يختار أناس من أنصاف العلماء فهؤلاء يكونون أكبر حرب على الجامعة وعلى العلم وعلى التعليم » .

ثم عدد مشرفة أسماء كبار الأساتذة الذين افتتحنا بهم الجامعة المصرية فى ١٩٢٥ وقال « فاذا كان المقصود من انشاء الجامعة فى أسيوط أن تتبع فيها مثل هذه السياسة البصير بالعواقب فحبا وكرامة ، واما اذا كنا سنقع فى الخطأ الذى وقعنا فيه من قبل عند انشاء جامعة الاسكندرية بحيث ينطبق علينا قول الشاعر :

لا يعرفون الشر حتى يصيبهم ... ولا يعرفون الأمر الا تذيرا

فبئست السياسة ، وخير لنا ألف مرة ألا نسير فى هذا السبيل .

ويظهر مما تقدم مدى فهم مشرفة العميق لرسالة الجامعة ، ومدى حرصه الشديد على أن تنشأ الجامعة ملائمة لتحقيق هذه الرسالة ، ولقد درس مشرفة نظم الجامعات فى الغرب دراسة مستفيضة ، وابانت كتابات كثيرة لها عن هذه الدراسة ، ويستطيع القارىء أن يقرأ للدكتور مشرفة فى هذا المجال محاضرته « مدى

مساهمة العلماء البريطانيين فى تقدم العلوم » وسوف يجد فيها اتساع أفق ، واتساع مدارك !

وقد تبدى هذا الفهم والادراك فى أمر آخـر كان مشرفة يوليه عناية خاصة ، وهو مستقبل الخريجين الذين كانوا فى نظره ثمار الجامعة ومعقد آمالها وصفوة الأمة ، وكان الدكتور ينبه الى توافر أهم عنصرين من عناصر القوة فى هؤلاء ألا وهما العلم والشباب ، وقد كتب الدكتور مشرفة فى مجلة العلم سنة ثمان وأربعين وتسعمائة وألف يناقش هذا الموضوع فانتهى الى الآراء الآتية :

١ ـ لا نستطيع أن نطلب من شبابنا الاعتكاف عن العالم والزهد فيه بحجة طلب العلم ، فمثل هذا الطلب عودة بالناس الى القرون الوسطى ، وانما نستطيع أن نطالبهم بأن يقيسـوا قيم الحياة قياسا صحيحا ، فالمال يجب أن يكون وسـيلة لا غاية ، والمال وسيلة الى العلم والى انهاض الصناعة والى رفع مستوى المعيشة والى الكفاح ضـد الفقر والمرض والجهالة .

٢ ـ يمكن تقسيم المتخرجين فى الجامعة الى :

(أ) أقلية : تسـتمر فى طلب العلم وتحصـيله وتعليمه ، وهؤلاء هم بذورنا لعلماء المستقبل الذين ستتوقف

عليهم سعة مصر بين الأمم بما ينتجونه من بحوث ويبتكرونه من اضافات تؤدى الى تقدم العلم والمعرفة .

(ب) أكثرية : تنتشر فى مرافق الحياة العامة فيظهر أثرها واضحا فىتطور الانتاج والخدمات .

٣ ـ وقد صار لتطبيق العلم فى ميادين الزراعة والصناعة ... الخ خطره بحيث لم يعد يستساغ أن يدخل هذه الميادين من كان أعزل مجردا من سلاح العلم وقوته ، والأمثلة على ذلك واضحة فى شتى المجالات وبشتى العلوم « ولم يعد يكفى المهندس أن يحفظ بعض القوانين الرياضية ليطبقها فى حسابه عن ظهر قلب ، بل صار لزاما عليه أن يتفهم الأسس الرياضية التى بنيت عليها هذه القوانين لكى يخرج حسابه سليما من الشوائب بعيدا عن الخطأ وسوء التقدير » . « والطبيب الذى لا يلم الماما كافيا بعلوم البيولوجيا وما يتصل بها من علوم الطفيليات والوراثة يجد نفسه عاجزا عن متابعة التطورات الحديثة فى علم الطب » .

ويجمل بنا أن ننهى هذا الفصل بذكر رأى مشرفة فى أحدث قضية جامعية دار حولها الجدل ، ألا وهى قضية تفرغ الأساتذة، فلعل رأى مشرفة فى هذه القضية يصلح لأن يكون خاتمة لهذا

الفصــل ، وقد كان مشرفة ينظر الى قضــية التفرغ من زاويتين متكاملتين ، فاما الزاوية الأولى فانه من الخطر أن نحدد للأساتذة عددا معينا من الساعات فى الأسبوع ثم نجعله يطالب بأجر اضافى على ما زاد من ذلك من وقت . ويكمن الخطر فى هذا اننا نقضى على الروح الجامعية التى تتطلب أن يكون وقت الأســتاذ كله للعــلم وللجمعيات العلمية وأما الزاوية الثانية فانه يجب على الحكومة أن تعنى العناية كلها باعطاء الأساتذة الشعور بالرضــا عن وظائف الأستاذية حتى لا تستهويهم الانتدابات من آن لآخر، وحتى لا تشدهم الوظائف العامة الخاصة ببريقها ، وبمادتهــا ، ورحم الله مشرفة .

المصادر :

(١) كتاب « على مصطفى مشرفة » بقلم الدكتور « عطية مصطفى مشرفة » .

(٢) « الجامعة والبحث العلمى » مقال : الأهرام ١٩٢٥/٥/٦ .

(٣) « مساهمة العلماء البريطانيين فى تقدم العلوم » محاضرة : فى الاتحاد الانجليزى ابريل ١٩٤١ .

(٤) « حديث القطار » مقال : الأهرام ١٩٤٨/٩/٥ .

(٥) « رسالة خريجى الجامعة » مقال : رسالة العلم يناير ١٩٤٨ .

الفصل التاسع

البحث العلمى

ليس أدعى الى امتاع القارىء بهذا الفصل من أن نسلك فى ترتيب فقراته نفس الترتيب الذى خرجت به هذه الأفكار على قلم مشرفة الى حيز الوجود •

على أنه ليس من ضرر من أن نبدأ بداية الذين يبدءون فصولهم فيضعون أكسير الموضوع أو خلاصته على جبين الفصل، وليس الأكسير هنا الادرة تليق بالجبين ، ويتألق بها الجبين ، فقد كان مشرفة مؤمنا ايمانا عميقا بأهمية البحث العلمى ، ومكافحا كفاحا متصلا لخلق روح علمية خيرة رائدها البحث عن الحقيقة دون اغفال للافادات الهائلة التى يجنيها المجتمع من البحوث العلمية •

كان أول مقال نشرته الصحف لمشرفة بعد عودته بدرجة الدكتوراه فى العلوم ـ على ما نعلم ـ هو ذلك المقال الذى نشرته الأهرام فى الثامن عشر من أبريل سنة خمس وعشرين وتسعمائة وألف ، وقد عرفت الأهرام قراءها بالكاتب فقالت انه حاصل على درجة كذا ، يشغل وظيفة كذا ، وتنشر له هذا الرأى بمناسبة عقد المؤتمر الجغرافى الدولى فى مصر ، وقد نشرنا من قبل مقالا للأستاذ أحمد الكردانى حول الموضوع نفسه ، أما عنوان هذا المقال فكان : « البحث العلمى .. أهميته فى العالم وطرق تشجيعه » ، ولم يكن مقال مشرفة فى الحقيقة الا ثلاث صيحات، بكل ما يعنيه المدلول اللغوى لكلمة صيحة .

١ ــ فالصيحة الأولى الى آذان المصريين ممن طرقوا باب البحث العلمى ، وذاقوا حلاوته وأغلبهم لا يزالون فى مقتبل أعمارهم وغرة شبابهم ، الى أولئك الذين احتكوا بأساتذة الجامعات الغربية ورأوا كيف يكون الشغف بالبحث والانهماك فى طلب الحقيقة لذاتها الى أولئك الذين عاشوا فى اجواء الحياة العلمية وتجلى لهم جمالها الى أولئك الذين طالعوا تاريخ النهضة العلمية الحديثة وعرفوا مالاقاه رجالاتها من الصعاب فى سبيلهم ، وماذللوه من العقبات فى طريقهم ، « الى هؤلاء نرسل الصيحة : بأن واصلوا أبحاثكم بالروح العلمية الصحيحة ، واصلوها فمواصلتها

حق عليكم للعلم ، ولأمتكم ولأنفسكم ، ولا يثنينكم تجشم مشقة ، ولا يلهينكم مظهر من مظاهر الحياة الخلابة ، ولا يقعدكم عدم اكتراث زيد أو حسد عمرو ، بل ليكن فى مقاومتكم لهذه القوى وتغلبكم عليها فخر آخر الى فخر قيامكم بواجبكم السامى ، ولنتذكر أن كل اسم مصرى جديد يضاف الى صفوف بحاثى العالم ، وكل فصل ينشره أحدنا فى مجلة علمية ، أو ابتكار يحدثه فى فرعه الخاص ، كل واحدة من هذه بمثابة دعاية — فى العالم أجمع ترفع من شأن وطننا ، وتعلى من قدر المصريين بين الأمم ، ولنتذكر أيضا أن المستقبل مملوء بالمفاجآت ، وأن الحقيقة بنت البحث ، وأن فى البحر — كما يقول الانجليز — أسماكا أكثر مما خرج منه ، وما كان نيوتن يعلم فى مقتبل عمره ان اسمه سيكون على ألسنة العالم بأسره الى مدى الدهر ، ولعل منا من يهديه البحث الى علم يكون فيه تخفيف من مصاعب الحياة على البشر أو اضافة الى سعادة المجموع الانسانى ، فمن يدرى ؟ » .

٢ — والصيحة الثانية : الى آذان من رزقهم الله الجاه والثراء من بيننا ، ورزقهم أيضا ضمائر تقدر واجبهم نحو أمتهم ، وبصائر تهديهم الى الرشاد ، من يريدون أن يعيشوا معززين مكرمين فى أمة معززة مكرمة ، اذا هم فارقوا هذه الديار

ظلت أسماؤهم حية بين ظهرانى الأجيال المقبلة ، من يأبون أن يكونوا دون خصومنا يهود فلسطين مروءة وغيرة ، ويودون أن يروا اللغة العربية لغة علم حديث رافعة رأسها بين لغات الأمم ، « الى اذان هؤلاء نرسل الصيحة : — « بأن اجعلوا للبحث العلمى فى مصر نصيبا من جودكم وعطفكم واغمروه بفضلكم فنعم الغرض لبذل المال وياحبذا القصد بخدمة الجاه » .

« أفمصر التى هى أول الأمم عمرانا وأعرقهم فى المدنية، مصر التى يعترف أكثر علماء الغرب اليوم بأنها منشأ حضارات العالم بأسره ، أترضى بان تكون تبعا يخلع عليها ولا تخلع على غيرها ، هبوا بارك الله فيكم فهؤلاء يهود فلسطين قد بدءوا جامعتهم بانشاء قسم للبحث العلمى ، هبوا الى نصرة وطنكم ولغتكم فاخلعوا على جامعتنا الحدثة من فضلكم وسخائكم ، على أن يخصص ما تهبونه أياما للبحث العلمى ، فتكونون بذلك قد برهنتم على كفاية مصر بأسرها وخلدتم ذكراكم على ممر الدهور وتتابع العصور» .

٣ — الصيحة الثالثة الى زعماء الأمة الذين ألقى اليهم بمقاليد أمرها ، من يعرفون كيف تساعد الحكومات العالم ، وتشجع البحث والابتكار ، يريدون أن تفخر مصر بنظام حكومتها ، وتباهى بمقدرة قادتها وبعد نظرهم وقدرهم

لشــــأن النهضة العلمية الحــديثة ، وتشجيعهم للعاملين الغيورين وتوفيرهم أسباب نهوضنا العلمى .. الى أذان أولئك ترتفع الصيحة « أن خصــوا البحث العلمى بنصيب فى ميزانية الدولة فهو من أقوى لوازم كياننا وأهم العوامل على زيادة رفعتها وعلو شأنها ، واشملوه بعنايتكم وحسن رعايتكم ، وشرفوا من يســـاعده بمـــا له منا برتبكم ونياشينكم » ، « حتى اذا ما دعيتم الى ارسال مندوبين فى مؤتمرات العالم العلمية أو دعوتم أمم الأرض الى مؤتمر فى بلادنا ، وجــدتم ما يشرف قــدر مصر من مبتكرات أبنائها ، وتفاخرتم بما خلعته مصر على العالم من بنـــات أفكارها فكان بدل الفرد أو الاثنين العشرات أو المئـــات ممن ذاع صـــيتهم فى أمم الأرض وشرفوا مصر والشرق بأسره » .

ولما انشئت مجلة « الجديد » سنة ثمان وعشرين وتسعمائة وألف وكانت نصف شهرية تولى الدكتور مشرفة تحرير الركن العلمى فيها ، واتخذ لهذا الباب اسم « بسائط العلم » ، وتحدث فى العدد الأول عن « السدم » وفى الثانى عن « ســياحة فى قضاء العالمين » وفى الثالث عن « الشمس ومنشأ حرارتها » وفى الخامس عن « تركيب المادة » ثم كتب فى العدد السادس مقـــالا عن « البحث العلمى » ، وقد بـــدأ مشرفة مقاله هـــذا بالتعبير

عن شكه فى أن يكون المعنى الدقيق لمفهوم البحث العلمى موجودا عند الجمهور ، وعلل ذلك بقوله « ذلك ان بعض ما قرأته فى جرائدنا ومجلاتنا فى هذا الصدد يجعلنى ابادر الى تصحيح ما يكون قد علق ببعض الأذهان عن ماهية البحث العلمى ، فالمقالات التى تظهر فى الجرائد والمجلات ليست من البحث العلمى فى شىء ، وانما هى ترمى الى نشر المعرفة على جمهور المتعلمين ، والمحاضرات التى تلقى على طلبة كلية الجامعة والمدارس العليا قبل حصولهم على درجة البكالوريوس أو الليسانس ليست من البحث العلمى ، فى شىء ، وكتابة الكتب الدراسية لطلبة الجامعة أو المدارس العليا ليست من البحث العلمى فى شىء ، وكتابة الكتب للجمهور المتعلم ليست من البحث العلمى فى شىء ، واذن فادخال بحث أصلى من أستاذ أو عالم ذى مكانة فى مجهود انشائى موجه الى طلبة أو الى جمهور متعلم قبل أن ينشر هذا البحث على العلماء المعنيين ويمحص منهم التمحيص الكافى ـ يكون من اساءة استعمال الأستاذ أو العالم للسلطة التفكيرية التى يخوله اياها مركزه العلمى بين الجمهور ، وهذا لا يمنع طبعا من أن يشير الأستاذ أو العالم الى أبحاثه التى تكون قد نشرت ومحصت وأصبحت جزءا من المعرفة المسلم بها بين علماء فرعه » .

واذن فما هو البحث العلمى يا عالمنا الجليل بعد أن نزعت هذه المظلة عن أشياء كثيرة ظنها الجمهور حقيقة بالبقاء تحتها ، انه هو «البحث بغرض اضافة جزء جديد الى معرفة البشر أى الى معرفة أعلم البشر وأكثرهم تخصصا فى فرع هـــذا البحث ، فالبحث العلمى فى الكيمياء العضوية مثلا لا يكون بحثـا علميا يصح نشره الا اذا أدى الى معرفة تعتبر جديدة عند أعلم علماء فرع الكيمياء العضوية الذى يتناوله البحث ، وهكذا الحـال فى سائر الأبحاث التى تتناول مختلف العلوم » .

ومن الطريف الذى لا يليق السكوت عنه فى هذا الموضع أن تلك الصحف التى كانت تشير الى مفهوم للبحث العلمى لم يعجب مشرفة كانت تشـير الى مقالات مشرفة فى مجلة الجديد والتى ذكرناها من قبل على أنها من البحث العلمى المحمود المثنى عليه ، ولكن شجاعة مشرفة وايمانه بما هو الحق حالت بينه وبين السكوت عن ذلك الحق الذى علمه ، والعـلم الذى هو أهل له .

وفى حديث صـحفى أجرته « المجلة الجديدة » فى مارس سنة واحد وثلاثين وتسعمائة وألف مع الدكتـور على مشرفة سأله المحرر : ما هى الطريقة المثلى للبحث العلمى ؟ فتمثل مشرفة فى اجابته باجابة نيوتن عندما سئل سؤالا شبيها فقال : بالتفكير فى الموضوع . ثم أخذ مشرفة (تذكر اننا فى الثلاثينات) يشرح لمحدثه خطوات البحث العلمى فقال : ان أول واجب على الباحث

هو الاطلاع على كل ما نشر فى الموضوع الذى يريد البحث فيه ، ولذا كان من الشاق بل يكاد يكون من المستحيل على المبتدىء فى البحث العلمى أن يعمل بدون ارشاد من أستاذ ملم بتفاصيل ومدى ما نشر ؛ والخطوة الثانية أن تجد مسألة تصلح لأن تكون موضوع بحث ، ويقع الواجب فى هذه الحالة أيضا على الأستاذ المرشد وعادة ما يعطى الأستاذ للطالب مسألة ناشئة عن أبحاث الأستاذ نفسه أو مرتبطة بها ارتباطا متينا ، والجزء الباقى هو أن نحل هذه المسألة ، وهنا تظهر الميزات الشخصية للباحث ومقدرته على الابتكار ، وعلى الأخص تظهر مقدرته على تلقى الالهام ، « فانا أعتقد ان الباحث العلمى كالشاعر أو كالمؤلف الموسيقى كثيرا ما يلهم نتائج أبحاثه ، والسيكلوجيون يفسرون الالهام بهداية العقل الباطن وما الى ذلك ولكنى أفضل أن اسميه الالهام » .

وهناك فى النهاية خطوة رابعة لها أهميتها ، وهى أن تصوغ نتائج بحثك بحيث تصير قابلة للنشر وهذا مجهود أدبى أكثر منه علمى ، فكثيرا ما يحدث أن ترسل نتائج بحثك للنشر فترفض ، ثم تصاغ نفس النتائج فى صيغة أخرى فتقبل ، وربما كانت هذه الصياغة من أصعب الأمور على المبتدىء فهى تتطلب خبرة بنوع الصيغ التى تعود أصحاب المجلات وأعضاء الجمعيات اعتبارها مقبولة شكلا وهذا لا يتأتى الا بالخبرة .

ولما أخرج الدكتور مشرفة كتابه « نحن والعلم » سنة خمس وأربعين وتسعمائة وألف ، جعل أحد فصوله تحت عنوان « البحث العلمى وتنظيمه » ، والواقع أن هذا الفصل ليس الا صورة معدلة فى أطرافها — لا فى جرهرها ولا فى وسطها — من محاضرة الدكتور مشرفة فى المجمع المصرى للثقافة العلمية سنة اثنتين وأربعين وتسعمائة وألف ، أى فى الدورة الثالثة عشر للجمع وهى الدورة التى كان مشرفة رئيسا للمجمع فيها ، وقد كانت محاضرته هذه هى « خطبة الرئاسة » وكانت تحت عنوان « تنظيم البحث العلمى وأثره فى تطور المجتمع » . وفيما يتعلق بموضوع « البحث العلمى » الذى هو موضوعنا فقد بدأ مشرفة باستعراض حالة البحوث العلمية فى البلاد المتمدينة حيث :

١ — تنقسم البحوث الى نوعين رئيسين : بحوث فى العلم ، وبحوث فى العلوم التطبيقية ، فالبحث العلمى البحت غرضه الوصول إلى المعرفة أو الاضافة الى علم البشر ، هو بحث يراد به الكشف عن أسرار الطبيعة على حد التعبير العادى فنحن نعلم أشياء ونجهل أشياء فمن بحث عن المجهول وأدخله فى دائرة المعلوم كان بحثه بحثا علميا بحتا .

أما البحوث التطبيقية فلها غرض آخر ليس هو الوصول الى المعرفة ، وانما الوصول إلى القدرة فنحن نقدر على أشياء ولانقدر على غيرها فمن مكننا من عمل مالم نكن عليه من قبل فقد بحث بحثا تطبيقيا .

والمثل الواضح على ذلك الفرق هو بحوث كلارك مكسويل وهانتزت هيرتز « ففى النصف الثانى من القرن التاسع عشر قام هيرتز ببحوث فى علم الطبيعة برهن بها على وجود أشعة كهربائية تنتقل فى الفضاء فاهتم العالم بكشفه العلمى هذا ، وكان أهم ما يعنى به العالم العلمى فى هذا الوقت من أمر هذه الأشعة أن جاءت محققة لآراء كلارك مكسويل فيما يجب أن تكون عليه المعادلات الرياضية التى تربط بين الكهرباء والمغناطيسية . كانت معادلات مكسويل متفقة مع علم البشر عن خواص الكهرباء وارتباطها بالقوى المغناطيسية فلما جاء كشف هيرتز عن أشعته الكهربية ثم تحقيق معادلات مكسويل وصار من الممكن لعلماء الطبيعة أن يخبرونا بقوانين الكهرباء وارتباطها بالقوى المغناطيسية ، لذلك اعتبرت أبحاث هيرتز هامة فى تقديم العلوم ، ومنح الألقاب الفخرية والجوائز والميداليات على علمه ، ويجب أن نلاحظ أن هؤلاء العلماء الذين أعجبوا بعمل هيرتز وقدروه حق قدره ، انما دفعهم الى ذلك شغفهم بالمعرفة وتعلقهم بالكشف عن أسرار الطبيعة » .

كما نلاحظ أن قيمة العمل الذى قام به هيرتز فى نظر هؤلاء العلماء انما كانت بالنسبة الى ما لهذا العمل من أثر فى تقدم العلم ، ثم حدث بعد ذلك أن تنبه المشتغلون بالبحوث التطبيقية الى ما لعمل هيرتز من أهمية من وجهة نظرهم اذ رأوا فيه وسيلة تمكنهم من شىء لم يكونوا يقدرون عليه ألا وهو التراسل اللاسلكى فاذا كان هيرتز قد كشف عن وجود أشعة كهربائية تنتقل فى الفضاء ، ولا تحتاج الى سلك أو وسيلة مادية لنقلها فلماذا لا تستخدم هذه الأشعة فى التراسل فيتمكن البشر من ارسال تلغرافاتهم دون الحاجة الى مد أسلاك فوق الأرض أو تحت الماء ؟ • « وانا لنرى ان هذا التفكير يختلف تمام الاختلاف فى غرضه عن تفكير علماء الطبيعة الذين شغفوا بعمل هيرتز حبا فى العلم ، ورغبة فى المعرفة، واقد حدث أن قام مهندسون ومخترعون بالبحث التطبيقى فى التراسل اللاسلكى اشتهر من بينهم ماركونى بمثابرته واتساع حيلته » • « اذن فنحن أمام نوعين من البحث العلمى يختلفان فى الغرض ومع ذلك فبينهما اتصال وثيق ، والعلاقة بينهما بصفة عامة هى العلاقة بين الأصل والفرع فالبحوث العلمية البحته هى الأساس ، والبحوث التطبيقية مبنية عليها ، ولا يمكن تصوير البحث التطبيقى الا على أساس من العلم الأكاديمى » •

٢ ـ على أن العـلاقة بين النوعين من البحث ليست بسيطة الى هذا الحد فتقدم البحث التطبيقى يؤدى الى تقدم الصناعات المختلفة وتقدم الصناعات يضع فى يد العالم الباحث أجهزة أدق وأحكم تساعده فى الكشف عن أسرار الطبيعة وبذلك يرد العلم التطبيقى للعلم البحت شيئا من حسن صنيعه .

٣ ـ تنظيم البحث العلمى والبحت : ـ يقوم بالبحوث العلمية البحتة فى العادة رجال الجامعات والمعاهد العلمية المختلفة ، فالأستاذ فى الجامعة يشعر أن أول واجب عليه هو متابعة البحث العلمى ، ويضع هذا الواجب فوق واجباته الأخرى وجميع أساتذة الجامعات أعضاء فى المجـامع والجمعيات العلمية المختلفة كل فى دائرة تخصصه ، ولا يقتصر الأستاذ على متابعة أبحاثه الخاصة بل عليه أن يكون مشرفا على بحوث من هم دونه فى المرتبة العلمية ومرشدا لهم ،ولذلك لا يصل الأستاذ الى كرسى الأستاذية الا بعد أن يثبت قدرته على البحث العلمى المبتكر وعلى ارشاد غيره فيه ، فأعضاء هيئة التدريس فى كل فرع من فروع العلم يؤلفون أسرة رئيسها الأستاذ صاحب الكرسى تعمل كوحـدة متماسكة فى ميدان البحث العلمى يسترشد صغيرها بكبيرها ويتعاون الجميع على البحث والابتكار .

٤ — والمجلات والنشرات التى تخصص لهـذه البحـوث تعد بالألوف فى كل عام ، هذه المجلات يطلع عليهـا العلماء والباحثون ويسجلون فيها نتائج تجاربهم وآرائهم العلمية فهى بمثابة مؤتمر دائم للعلوم يوحد بين وجهـات النظر ويمحض الآراء ويعمل على تقدم العلم ، « هذه المجلات التى تحوى خلاصة التفكير العلمى لا يقرؤها الرجل العادى فى الغالب ولا يعرف بوجودها وان هو قرأها فانه لا يكاد يفقهها لاحتوائها على رموز ومصطلحات ليس لها مفهوم فى ذهنه » .

٥ — ولا يصل الى علم الرجل العادى عن حركة التقدم العلمى الا بعض الأخبار الصحفية كفوز عالم بجائزة نوبل ، أو اقتران نظرية باسم صاحبها كالنسبية باسم اينشتين ، وليس معنى هذا أن نهر المعرفة يجرى فى الظلام بل بالعكس فان من أميز مميزات هذا النوع من البحث العلمى اباحته لكل قادر ونشر نتائجه نشرا حرا بعيدا عن كل رقابة وبغير أن يكون للنـاشر أو المؤلف أى حق من حقـوق النشر أو التأليف ، فهو عمل يقصد به وجه العـلم ولا ترجى من ورائه أية فائدة الا التنافس المشروع بين العلماء .

٦ — وتتكفل الدولة بنفقـات البحث العلمى فتشـجع كل ذى موهبة على متابعة أبحـاثه ، وتهيىء للباحثين أسـباب

الاطمئنان وتيسر لهم عيشهم لكى يتفرغوا لبحوثهم ، وقد جرى العرف فى البـــلاد المتقدمة على أن يقوم الخيرون بتخصيص أموال للبحث العلمى على صورة هبات واعانات للجامعات كالشأن فى أعمال البر المختلفة . « ولأذكر هنـا اسم كارنيجى الأمريكى الموطن الاسكتلندى الأصل صاحب ملايين الدولارات للبحث العلمى فى سائر أنحـاء العالم ، ونوبل الاسكتلندى الـذى أوصى بجـوائزه المشـهورة كمكافآت على البحث العلمى الممتاز » .

٧ ــ شرح الدكتور مشرفة الطريقة التى تتبع فى انجلترا وأمريكا لتوزيع المعونات المالية على الباحثين .

ثم أشار الدكتور مشرفة الى بعض التوصـيات فى تنظيم الحياة العلمية :

١ ــ توجيه العناية الى البحث العلمى فى الجامعات التى أنشأناها وفى كل جامعة أخرى نقوم بانشائها فانما تقـــاس رفعة الجامعة علو شأنها بمقدار ما تنتجه من البحـوث العلمية « فهذه هى التى تنشر على الملأ بين العلماء وهى التى تبقى على مر العصور » .

٢ ــ يجب اذن أن نحرص كل الحرص على انتقـاء أســاتذة الجامعات من بين الذين برهنوا على مقدرتهم على البحث

العلمى وشغفهم به ، وارشاد غيرهم فيه ، ويجب أن نسارع الى تشجيع الباحثين منا بكل ما تملك الدولة من وسائل مادية وأدبية ، ويجب أن يشعر كل مشتغل فى ميدان البحث العلمى أن عمله مقدور مشكور ، وأن ميدان هذا العمل هو الميدان الوحيد للتنافس بينه وبين غيره من الباحثين «وعلى أولى الأمر منا أن يعنوا أشد العناية بهذه الناحية من نواحى الحياة الجامعية وأن يضعوا هذا الاعتبار فوق كل اعتبار آخر وألا يجاروا بعض قصيرى النظر ممن يقيسون عمل الجامعة وحاجاتها بعدد الطلبة وعدد الدروس التى تلقى عليهم » •

٣ ـ « يجب أن نسارع الى انشاء مجمع علمى يتصل اتصالا وثيقا بحياة علمائنا وباحثينا ويكون له من المقام العلمى ما لغيره من مجامع الأمم المتحضرة » ، « والشىء الوحيد الذى يجب ان يدخل فى حسباننا هو المقام العلمى المبنى على الانتاج المبتكر فى ميدان البحث العلمى » •

يجب علينا أن نعنى بنشر البحوث العلمية التى يقوم بها أساتذة الجامعة وسائر المشتغلين بالبحث والابتكار ، فالكثير منا يكتفى اليوم بنشر أبحاثه بالمجلات الاجنبية لما لهذه المجلات من مكانة معترف بها » ، « وفى رأيى انه قد آن الأوان لتنظيم اصدار مجلة أو عدة مجلات علمية فى مصر واذا انشىء المجمع الذى أشرت اليه فان البحوث التى تلقى

فيه تنشر بطبيعة الحال فى مجلة دورية أو نشرات متسلسلة تدور فيها بحوثه العلمية » .

ثم تناول الدكتور مشرفة موضوع البحث العلمى فى المجال التطبيقى ، وتعرض لمسألة البحث عن المعادن فوصف سياسة ترك البحث عن معادننا لهيئات اجنبية بأنها سياسة قصيرة النظر ونبه الى أن كمية البحث العلمى التطبيقى عندنا فى مصر ضئيلة لاتكاد تذكر مع أن المجال أوسع للخلق والاستحداث ، واستعرض حال هذا النوع من البحث فى ذلك الوقت وهو أمر نحن بلا شك فى غنى عن استعراضه مرة أخرى لتغير الحال ، ثم أوصى بضرورة انشاء مؤسسة المعايير على غرار المعهد الأهلى للمعايير بواشنطن فى أمريكا ومعمل الطبيعة الأهلى فى انجلترا .

وفى هـذه المعامل يقوم علمـاء متخصصون باجراء جميع العمليات المرتبطه بضوابط الصناعة « فالتقدم الصناعى أساسه الضبط والاحكام ، وقبل أن يتيسر البحث فيما هـو مجهول يجب أن نحـدد ونضبط ما هو معلوم ، والا نشـأت الفوضى واختلفت المعايير وضاع القسطاس المستقيم فالعلم هو قبل كل شيء أمر كمى أساسه القياس والعدد ، وقياس أبسط الأشـياء يحتاج الى معيار ثابت يقاس به » ، « وتجد نتـائج الفوضى فى

القياس بادية فى حياتنا التجارية فالأردب يجوز أن يكون ١٢ كيلة أو ١٣ كيلة ، والذراع اما أن يكون بلديا أو معماريا ، والطرناتة اما أن تكون ٢٠ قنطارا أو ٢٢ قنطارا وهى فى الواقع ليست أيهما ، أما فى درجات الحرارة وقدرة المحركات وانارة المصابيح فأمره بيد غيرنا « • أضف الى ذلك أن يقوم هذا المعهد بضبط أجهزة وآلات العلماء •

وهكذا تناول مشرفة مسألتين من ثلاث مسائل وضعها نصب عينيه حين بدأ فى استعراض تنظيم البحث العلمى ثم ختم حديثه بتناول المسألة الثالثة وهى الصلة بين البحث العلمى (المسألة الأولى) ، والبحث العلمى التطبيقى (المسألة الثانية) وفى هذا الصدد قال مشرفة ما نصه :

« ولكي نوجد الصلة وتحقق التعاون المنشود بينها يجب أن تكون لدينا أداة صالحة لهذا الغرض ، وفى انشاء معهد فؤاد الأول للبحوث العلمية والصناعية تحقيق لهذا التعاون وهذه الصلة التى نرجو وننشد فالفكرة الرئيسية فى انشاء هذا المعهد أن يكون همزة الوصل بين العلم والصناعة » •

وشبابنا الذين يدرسون العلوم فى تعليمهم العالى ويحصلون على الدبلومات والدرجات العلمية يوجه النادرون منهم نحو البحث الصناعى وبذلك تنشىء جيلا جديدا من المتخصصين الأكفاء الذين يجمعون بين الاعداد العلمى الصحيح والخبرة الفنية

العالية فنستغنى بهم عن الخبراء الأجانب الذين نستدعيهم فى كل أمر وفى كل ميدان » .

وبعد فأين كانت مجهودات مشرفة فى هذا المجال ؟ هل اكتفى من المعركة بهذه الكلمات وتلك الدعوات وهاتيك الاقتراحات ؟ سؤال وجيه بلا شك ، ولكن ما فعله مشرفة فى هذا المجال أوجه من مثل هذا السؤال وأوجه من اقتراحات مشرفة نفسـه فاذا أردت أن تستمتع بهذه الوجـاهة ، وجاهة الفعل والبناء فعليك بالباب الأول .

المصادر :

(١) كتاب « نحن والعلم » .
(٢) « البحث العلمى .. أهميته فى العالم وطرق تشجيعه » مقال : الأهرام ١٧/٤/١٩٢٥ .
(٣) « البحث العلمى » مقال : الجديد ٣/٤/١٩٢٨ .
(٤) « البحث العلمى » حديث صحفى : المجلة الجديدة مارس ١٩٣٦ .
(٥) « البحث العلمى فى مصر » مقال : المقتطف مايو ١٩٣٦
(٦) « تنظيم البحث العلمى وأثره فى تطور المجتمع » محاضرة : المجمع المصرى للثقافة العلمية ١٩٤٣ .

الفصل العاشر

اللغة العلمية العربية

كان الدكتور على مشرفة مؤمنا أعمق ما يكون الايمان ، وموقنا أشد ما يكون اليقين أن التأليف العلمى هو وسيلتنا الأولى والفضلى الى ايجاد لغة عربية تكتب بها العلوم ، وكان يرى كما أسلفنا القول من قبل أن البدء بوضع المصطلحات العلمية أمر فيه من العبث شيء كثير ، ولم يكن مشرفة فى هذا يحمل غيره المسئولية ، وانما كان يحمل نفسه المسئولية ، ويحملها العلماء من ورائه ، وهى شجاعة ومروءة افتقدها الناس من بعده حين سمعوا العلماء يضجون بالشكوى ويقولون : أعدوا لنا المصطلحات ، ثم ينامون وهم مطمئنون انهم اذا أصبحوا فلن يجدوا مصطلحات طبخت لهم ، أو قل ينامون وهم مطمئنون

ان لن تزول العلة التى يستندون اليها بظهورهم وهم يتقاعسون ويتثاءبون ، بهذا كان مشرفة صاحب فضـــل على اللغة العلمية العربية ، لأنه كان صاحب عقيدة فيها ، وغـيرة عليها ، وان لم يتشدق بعقيدته وغيرته على نحو ما يفعل المتغزلون فى كل خلق رفيع .

وسيجد القارىء الكريم فى الباب الأخير باب الببليوجرافيا ما يســجل لمشرفة فضــله فى مجال التأليف العلمى ، وفى مجال الترجمة العلمية ، والحق أن مجهودات الرجل فى هذا المجال لاتعد مجهودات رائدة فحسب ، وانما تعد زائدة بالنسبة له فى مشاغله وبحوثه وواجباته ، ولكن طاقة مشرفة لم تكن لها حدود فى هذه المجالات ؛ وها هو ينشأ قسما للترجمة العلمية فى كلية العلوم ، ويتولى هذا القسم ترجمة الكتب العلمية العالمية الى العربية ، وها هو يتولى مراجعـــة مجموعة كبيرة من الكتب التى ترجمت بقرار من اللجنة العليا لتشجيع الترجمة بوزارة المعارف ، هــذا عدا ما نشر مشرفة نفسه من بحوث وكتب فى مجالات العلوم المتعددة ، وبخاصة ذلك القاموس الذى وضعه سنة ثمان وثلاثين وتسعمائة وألف بالاشتراك مع الاستاذ محمد عاطف البرقوقى .

ولكن ما هى حقيقة نظرة مشرفة الى اللغة العربية ، وبخاصة أن لعربية فى ذلك الحين لم تكن قد بلغت من أمجادها العلمية شيئا يستحق التنويه ، هل كان مشرفة مفاخرا بأمجاد ســالفة ؟

ومتحديا لمتطلبات حاضرة ؟ ومتنبئا بمستقبل زاهر ؟ أم كان مشرفة من أنصار الرأى القائل بأنه لا حاجة لنا الى لغة علمية قومية ، وذلك أن العلم فى تطور سريع لن تستطيع لغتنا ملاحقته وسيذهب الوقت فى تحقيق أمان قومية لسنا بحاجة اليها ... الخ ، الواقع أن مشرفة لم يكن من هؤلاء ولا الى هؤلاء ، وانما كان أمة ، كان مشرفة يقدر أن العربية تبعث اليوم كما بعث الفتية من أهل الكهف بعد أن ضرب على اذانهم فى الكهف سنين عددا ، فتجد أنفسها فى عالم جديد موحش لا تأنس اليه ولا يأنس اليها ، وهو موقف نادر بلا ريب ، ولكن الواجب فى مواجهته لا يقع على عاتق اللغة ، وانما يقع على عاتق الأدباء والمفكرين من أهل اللغة فعلى هؤلاء أن يحوطوها بعنايتهم وأن يهيئوا لها أسباب الحياة الطيبة فى بيئتها الجديدة حتى تتكيف مع هذه البيئة وتجنح اليها « فاللغة كائن حى فى تفاعل مستمر مع البيئة فاما تلاؤما واما تنافرا » .

وكان مشرفة يرى أننا لن نبدأ فى ذلك من فراغ ، فقد تغلبت الروح العلمية على التفكير وصارت المدنية الحاضرة مدنية كشف واختراع واستنباط وتحليل وآلات وعدد ، ولا شك أن هناك تهذيبا فى اللغة قد نشأ فقربها الى عقولنا وساعد على حسن استخدامها ، ولا ريب أن الألفاظ والتراكيب العربية قد انتشرت وشاع استعمالها فى طول البلاد العربية وعرضها ، ولا خلاف

فى أن طوائف من العلماء والمفكرين قد تكونت بيننـا يكتبون ويخطبون ويؤلفون فى سائر العلوم .

ولكن مشرفة لا يذهب فى تفاؤله هـذا الى أبعد مما يجب ذلك اننا لا نستطيع أن نزعم أن الشقة بين اللغة وبين بيئتها قد تلاشت تماما ، فلا تزال هناك مدلولات عديدة لم تتسـع اللغة للتعبير عنها بحيث يشعر المتكلم منا بنقص فى لغته عندما يحاول الكلام فى كثير من المواضع العلمية والفنية ، ومن ناحية أخرى يوجد نقص كبير فى عدد المتعلمين الذين يحسـنون الكتابة أو الخطابة بلغة متفق على صـحتها ، ويركز مشرفة رأيه فى قوله « أى أن اللغة العربية لا تزال فى دور التكوين » . وعندى أن هذا الرأى على قصره يحمل من المدلولات العلمية ما تنوء بحمله الأسفار الضخمة .

واذا كانت اللغة العربية فى دور التكوين فان مآلهـا فى المستقبل متوقف علينا نحن فيما نفعل فيهـا اليوم ، فان فى يدنا قتلها ، وفى يدنا احياءها ، وقتلها يكون بالجمود بها عن التطور الطبيعى ، كما يكون بعدم التعاون بين الأمم المختلفة من أهلها على توحيدها والمحافظة على وحدتها ، أما احياؤها فيكون بالتبصر والحكمة ، وحسن الرعاية ، والتمشى بهـا فى السـبيل الطبيعى لرقيها كلغة حية واحدة ، وليست الوسائل ببعيدة عن أيدينا فان انتشار المطبوعات وسهولة الانتقال ووجود الاذاعة كل أولئك

عوامل على توحيد اللغة وتعميقها اذا نحن أحسنا استخدامها وتنظيمها •

ولمشرفة بعد ذلك بعض الآراء المحددة فى التأليف العلمى :

١ ـ فالمؤلفات العلمية الموجودة يعوزها التهذيب كما يعوزها ما أسماه « بالتجانس فى المصطلحات » فكثير من المدلولات العلمية لا توجد الصيغ اللفظية المناسبة لها وبعض المدلولات لها صيغ ضعيفة أو غير صالحة ، كما توجد فى بعض الأحايين صيغ متعددة للمدلول الواحد مما يؤدى الى نوع من الفوضى فى أدبنا العلمى يجب علينا تلافيها ، والطريقة المثلى هى تكوين لجان من الاخصائيين لمراجعة المؤلفات الموجودة وتهذيبها ، والعمل على تجانسها ، ويجب الا نكلف بهذا العمل الا القادرين عليه وأن نشجعهم على عملهم •

٢ ـ من العبث أن يحاول علماء العربية وضع المصطلحات وضعا قبل ورودها فى المؤلفات العلمية ، وشيوع استعمالها فان ذلك يكون من باب التسرع ، وهو فى الغالب مجهود أكثره ضائع اذ لا يمكن التنبؤ بما اذا كان مصطلح من المصطلحات سيبقى ويدخل فى صلب اللغة أو سيموت ويحل غيره محله •

٣ ـ يجب أن تضم اللجان التى تقوم بمراجعة المصطلحات علماء

متضلعين فى اللغة ، فان لم يكن الى ذلك من سبيل فلابأس من أن ينضم اليها واحد من المتخصصين فى علوم اللغة .

٤ ـ من الجائز استعمال مصطلح أجنبى فى لغتنا بعد تحويره ليتفق مع ذوق اللغة و أوزانها ، بشرط أن يكون هذا اللفظ مستعملا فى جميع اللغات العلمية الأخرى أو فى معظمها ، ومثل هذه الألفاظ تكون فى الغالب مشتقة من أصل اغريقى أو لاتينى ، ولا جناح علينا اذا نحن اشتققنا من هذا الأصل كما اشتق غيرنا من قبل .

٥ ـ أما الألفاظ الأجنبية المقصورة على لغة واحدة أو اثنين فيرى مشرفة أن يكون لهــا عندنا لفظ عربى مرتبط بأدبنـــا وتفكيرنا .

وبعد فهـل للمرء أن يقول : لو كان العمـر قد امتـد بمشرفة لكانت لنـا أسس ثابتة وقواعد راسـخة فى هذا المجال ، لا أظن أن للمرء ان يقول ذلك فان لو تفتح عمل الشـيطان ، ونحن لانريد ان نفتح عمل الشيطان وانما نريد ان نفتح فصلا جديدا .

المصادر :

(١) كتاب « مطالعات علمية » .

(٢) اللغة العربية كأداة علمية « مقال : الرسالة ١٥/١/١٩٣٣ .

الفصل الحادى عشر

دور العلماء فى تحقيق التعاون الدولى

سوف تتناول فى هذا الفصل الشيق باذن الله عرض الآراء السديدة للدكتور على مصطفى مشرفة فى هذا الموضوع ، وهى آراء سادت كل كتاباته ، ودخلت فى سدى مقالاته .

وسـوف يتناول القارىء هـذه الآراء بروح المتلهف الى الاجابة على هذا السؤال الذى يشغل بال كل انسان يعيش القرن العشرين ويلحظ تناسبا طرديا بين تقدم العلم ، وتقدم الحروب، وتزايد الخسائر الناجمة عن هذه الحروب .

وسوف يترك القارىء هذا الفصل وهو يدعو الله سـبحانه وتعـالى أن يلهم من بيدهم مقاليد الأمور فى كل آن وزمان : الايمان قبل العلم ، والرحمة قبل القوة ، والعاطفة قبل الرغبة ، والانسانية قبل كل انتماء محلى .

وسوف يشعر القارىء فيما بين بدايته فى هذا الفصل وانتهائه منه روحا تسيطر على أفكار مشرفة تجعله يسبق بنفى الشر قبل اثبات الخير ، وبتبرىء العلم قبل توجيه العلم .. الخ ، وللقارىء الحق علينا فى أن نبين له الدافع وراء هذه الروح ، وذلك أن هذا الدافع الذى كان ممثلا فيما يحيط بمشرفة من أجواء الحرب العالمية الثانية قد زال هذا الجو اليوم عن القـارىء الذى يقرأ هذا الفصل وهو لا يفتأ يسمع طنين الألفـاظ من الداعين الى التعاون الدولى .

ولعل الله يرزق الأجيال القادمة حظا من هناءة البال التى هى خير من هناءة العيش ، عندئذ يقرأ هـؤلاء هـذا الفصـل فيحمدون ربهم أن جنبهم ما عكر على أجدادهم صفو الحياة .

لم يناقش الدكتور مشرفة فى كتاباته أمر التعاون بين الأمم من ناحية امكانيته أو استحالته ، وانمـا افترض أن النية قـد عقدت على هذا التعاون ، وذهب يستعرض الكيفية التى يوجه بها العلماء لتحقيق تعاون عالمى :

١ ــ أكد مشرفة على أن التعاون العـالمى بين العلماء قائم منذ سنين :

« فالعلماء فى مشارق الأرض ومغاربهـا يـكونون أسرة واحدة تربطهم روابط لا انفصام لها » . فالعالم الأمريكى يتم بحثا وينشره فى مجلة أمريكية باللغة الانجليزية ،وبعد مدة وجيزة تكون هذه المجلة

فى أيدى علماء أوربا وآسيا وأفريقيا واستراليا فاذا هم (متكاتفون) على دراسة هذا البحث ثم هم بعد ذلك معقبون عليه أو ممحصون له بل ان الذى يحدث فى كثير من الأحيان هو أن يشتغل العلماء فى قارات البسيطة المختلفة فى بحث مسألة واحدة فتتكون فرق من العلماء فى فروع العلم تجمعهم الرابطة العلمية وان تفرقوا على سطح المعمورة .

ثم ان هذا التعاون قد نظم وعنى بأمره واتسع نطاقه فوجدت وسائل أخرى لتحقيق تعاون العلماء كعقد المؤتمرات وتبادل الأساتذة بين الجامعات وارسال البعثات العلمية وانتخاب أعضاء أجانب ومراسلين فى المجامع العلمية وغير ذلك من وسائل التعاضد والتساند ، « وقد نشأ عن هذا كله أن صار العلماء فى مشارق الأرض ومغاربها ينظرون الى أنفسهم كأسرة واحدة يعين كبيرها صغيرها ويعطف عليه ويجل صغيرها كبيرها ويسترشد به وللجميع غاية مشتركة هى رعاية شجرة المعرفة وانماؤها واحلال نور العلم محل ظلام الجهالة ، و فى وسط هذا كله يوجد التنافس السليم المشروع بين العلماء جميعا ، تنافس لا يشوبه حقد أو أثره حتى اذا ما وصل عالم الى الكشف عن حقيقة جديدة ، ووفق فى الوصول الى مالم يوفق اليه غيره ، أكبر العلماء نبوغه وعبقريته وجده واخلاصه واحلوه المكان اللائق به بينهم »

٢ ـ « ومما تجب ملاحظته ان هذا التعاون بين علماء الأمم المختلفة لم يكن ليتحقق مالم يسبقه تنظيم التعاون بين علماء الأمة

الواحدة وهذه حقيقة أرجو ان نوليها ما تستحقه من عناية . لأنهـا تنطبق لا على التعـاون العلمى وحـده ولكن على كل تعاون منتج بين الأمم فقبل أن توجـد الجمعيات التى تنظـم المؤتمرات التى تشـترك فيها الدول المختلفة وجدت الجمعيات التى يربط كل منهـا علمـاء الدولة الواحدة ، وبعبارة أخرى قد كان من الضرورى أن ينشأ المجمع العلمى فى باريس ، والجمعية الملكيـة فى لنـدن والمجامع العلمية فى واشنطن وطوكيو قبـل انشـاء الجمعيات الدولية الدائمة فى جنيف وبروكسل » .

٣ ـ والحقيقة أن أساليب التعاون بين العلماء قد درست ونظمت بحيث لا ينقصها الا التطور الطبيعى دون مساس بالأسس التى بينت عليها ، « الا أن هذا التعاون محدود المدى فهو لا يخرج عن دائرة العـلوم الاكاديمية وهى دائرة تكاد لا تمس حيـاتنا اليوميـة ، فالعلمـاء فى علمهم وبحثهم ودراستهم بعيدون عن مشاكل السياسة والحرب والاجتماع لا يعنون بأمرها إلا بقدر ما يعنى الفرد العادى أو دون ذلك ولا شك فى أن موقف العلمـاء هـذا من المجتمع موقف تقليدى قد تحـدد فى القرون الوسـطى بل منذ العصر الاغريقى والعصر الاسلامى فمن ذلك الحكاية التى تروى عن اقليدس اذ دخل عليه رجل فوجده يرسم دوائر مثلثات وينعم النظر فى أشكالها الهندسية فسأله ما الفائدة من هـذا كله ، فكان رد اقليدس ان صفق بيده فحضر خادمه فقال اقليدس للخادم : أعط هذا الرجل دينارا .

ولكن لم يعد من الممكن للعلم أن يحتفظ بموقفه التقليدى ازاء المجتمع وأن يبقى العلماء قابعين فى صوابهم وبروجهم العاجية بل صار عليهم أن يتبصروا ما حولهم وأن يعيدوا النظر فى موقفهم •

٤ — ويتطرق مشرفة الى نقطة أخرى يعدها أول نقطة جديرة بالبحث وهى « المسئولية الاخلاقية التى تقع على عاتق العلم والعلماء ازاء تلك الآلات والمخترعات الجهنمية التى ترمى الى اهلاك البشر ويرى مشرفة فى هذا الشأن أن المسئولية الحقيقية فى استخدام مثل هذه الآلات انما تقع على الذين يقومون على استخدامها فى التدمير والتعذيب ، وكل ما يمكن أن نطلبه الى العلماء أن يبينوا الأخطار التى تنجم عن تطبيق علمهم فى اختراع مثل هذه الآلات •

وعلى القائمين على تنظيم التعاون العالمى أن يسنوا القوانين لدرء هذه الأخطار وان يعاملوا من تحدثه نفسه باستخدام نتائج العلم فى التدمير والتخريب معاملة المجرم سواء بسواء وان يكون لديهم من سلطة التنفيذ ما يمكنهم من معاقبة هؤلاء المجرمين والقضاء عليهم وقطع دابرهم •

ويدعو مشرفة الى ايجاد نظام جديد غير النظام القائم « يبنى على تفرقة واضحة بين ماهو مشروع وما ليس بمشروع فى الاختراعات والوسائل المستحدثة ، فاذا وضع نظام كهذا وتعاونت الأمم على تنفيذه باخلاص وكانت لديها

الوسائل الناجحة لضمان تنفيذه ، فان المخترعين ينهجون باختراعاتهم فى النواحى المشروعة ونكون بذلك قد وجهناهم توجيها صحيحا نحو فائدة البشرية ، « ويجب أن تعامل الحكومات فى هذا معاملة الأفراد » ، « ولعل البعض يظننى مستغرقا فى الخيال حين أتكلم عن معاقبة الحكومات الا أننى كما ذكرت لا أتعرض لموضوع التعاون بين الأمم من ناحية امكانيته أو استحالته وانما اتكلم عما ينبغى أن يكون » .

٥ ـ ثم أورد الدكتور مشرفة تساؤلات متداولة بين أهل العلم : اذا كان العلم يمنح المجتمع كل أسباب الرفاهية فلماذا لا يكون هو صاحب السلطان فى تنظيم هذه الرفاهية التى هو أصلها ومنبع معينها ؟ لماذا يعطى العلم للمجتمع النور الكهربائى القدرة الكهربائية كهبة خالصة لوجه الله تعالى، هذه الهبة التى يقدر ريعها السنوى بمئات الملايين من الجنيهات ثم هو بعد ذلك يعود فيستجدى المجتمع بضعة قروش أو جنيهات ليصرفها فى البحث العلمى ؟ ألم يكن أولى ألا يهب شيئا وأن يحتفظ لنفسه بكل شىء أو على الأقل يحتفظ لنفسه من الهبة بقدر حاجته . أيستطيع العلم والعلماء أن يقفوا منعزلين عما هو حادث فى العالم اليوم من تخريب وتدمير مع أن ما وهبوه للمجتمع من العلم هو السبب الأول الذى لولاه ما أمكن هذا التدمير ؟

وقد قدم الدكتور مشرفة بتساؤلاته هـذه لحديثه عن الحركة التى نشأت بين العلماء فى انجلترا وفى بعض البلاد الأخرى قبل الحرب ، تلك الحـركة التى رمت الى ابراز ما هـو كامن فى نفوس الجميع من قواعد اخلاقية ثابتة أساسها حب الحق وحب العدل وحب الانسانية « وقـد نشرت مجلة Nature مبادىء اقترحت لتكون نوعا من الدسـتور بين العلماء ولم يكن فى هذه المبادىء شىء جـديد بل جاءت كما قلت مبرزة لما هو كامن فى النفوس ولما هو مفترض عادة بين رجال العلم بل وبين رجال الفضل ورجال الأخلاق والمروءة فى الأمم جميعا ، هذه المبادىء الكامنة فى النفوس دعت الحاجة الى ابرازها وتدوينهـا والنص عليها نصا صريحا صيانة لها من العبث ولتكون أساسا واضحا يعمل به كل عالم ويدعو اليه » • « هذه الحركة الخلقية كما يصح أن نسميها نشأت بين العلماء لأنهم شعروا بأن عليهم مسئولية لم يعد من الممكن التغاضى عنها هى مسئولية الدعوة الى الخير والحق والدفاع عنها » •

٦ ـ ثم جاءت الحرب ـ لاحظ أن مشرفة قد سجل أفكاره فى هذا الموضوع والحرب مشتعلة ـ ومن أميز مميزات هذه الحرب فى نظر مشرفة كثرة عدد العلمـاء فى فروع العلم المختلفة الذين يقومون بالخدمة الفعلية فى ميادين القتـال

أو فى القيادات العامة أو فى الأسلحة الفنية المختلفة للجيوش البرية والأساطيل البحرية والجوية ، كل هؤلاء يستخدمون فى هذه الحرب وهم جميعا يشعرون بأن هذه الحرب تتوقف نتيجتها الى حد بعيد على المقـدرة الفنية والعاميه للامم المتحاربة .

« فالعلماء اذن قد خرجوا من مواقعهم مختارين أو مرغمين واختلطوا بالمجتمع فى أعنف صوره وأشدها اتصالا بمعترك الحياة ، واذا وضعت الحرب أوزارها فهل يعقل أو ينتظر أن يعود كل واحد من هؤلاء الى عمله وينسى ما رآه وما سمعه وما خبره بنفسه فى هذه الحرب الطاحنة كأن لم يكن شىء من ذلك ؟ أم أن الذى ننتظره هـــو العكس فالعلماء وهم قوم ذوو بصائر لن تسمح ضمائرهم ولاعقولهم بأن يتركوا العالم يتعرض مرة أخرى لمثل هذه الفاجعة دون أن يحركوا ســاكنا ؟ ويعبر مشرفة عن الأمل الــذى ملأ حياته فيقول « والمنتظر أن تعود الحركة التى بدأت قبيل الحرب فتظهر بشكل أوسع وأن يكون لها أثرها الفعــال فى تنظيم التعاون بين الأمم ، ولا شــك فى أن العلماء اذا هم تساندوا فى أقطار الأرض وتعاونوا فانهم قادرون على أن يحولوا بين ذوى المطامع والشهوات من رجال السياسة والمال وبين الفتك بالمجتمع » .

« ولاشك عندى فى أن العلم آخر الأمر منتصر على قوة الظلم والجهالة والاستعباد » ثم أعلن الدكتور مشرفة عن توقعه أن تقف الهيئات العلمية فى المستقبل موقفا حازما ازاء هذا الموضوع الخطير ، « فانها ولاشك تستطيع أن تضع الامور فى نصابها اذ أن الرأى العام كله سيكون فى جانبها » . « كذلك تستطيع هذه الهيئات أن تحرم على مشتغل بالعلم أن يقوم لحسابه الخاص أو لحساب شركة أو حكومة بالاشتراك فى أى اختراع يرمى الى التدمير والتخريب » .

وختم الدكتور مشرفة فصله بما نختم به فصلنا من قوله « وبذلك يوجه العلم والعلماء نحو تعاون عالمى يحقق السلام والطمأنينة بين الأمم والشعوب ، وأنا وقد استعرضنا العلم فى صور شتى ونظرنا اليه من زوايا مختلفة فاستقرت اه من غير شك فى نفوسنا فكرة صحيحة نيرة نستطيع أن نؤمن أن تحقيق تعاون عالمى ليس عليه بعزيز » .

المصادر :

(١) كتاب « مطالعات علمية » .

(٢) كتاب نحن والعلم » .

(٣) « كيف ينبغى أن يوجه العلم والعلماء لتحقيق تعاون عالمى » محاضرة الجامعة الأمريكية ٥/٢/١٩٤٣ .

مصر والذرة

كان مشرفة يدعو فى الحاح مرة بعد أخرى الى اهتمام مصرى بالذرة ، والنقاط التالية توضح أى نوع من الاهتمام كان مشرفة يدعو اليه :

١ ــ نبه مشرفة الى أن مصر وان لم تكن دولة كبرى بالمعنى المصطلح عليه الا أنه مما لا شك فيه أننا تتزعم ، أو نزعم اننا تتزعم رهطا كبيرا من الأمم العربية والاسلامية ، فلا أقل من أن نعير هذه المسألة العظمى شيئا من عنايتنا ، وأن ندخلها فى حسابنا .

٢ ــ لفت مشرفه النظر الى مبدأ دولى وعسكرى استراتيجى هام وهو المبدأ القائل بأن كل سلاح لا ينجو منه الا من كان

قادرا على رد العدوان بمثله . واستشهد الدكتور مشرفة لهذا المبدأ باستخدام الغازات السامة فى حرب الايطاليين ضد الأحباش ، لأن الأحباش لم يكونوا يملكون استخدام الغازات السامة ، بينما لم يتجاسر الألمان على استخدام الغازات السامة ضد الانجليز لأن الانجليز يستطيعون أن يكيلوا لهم الصاع بمثله .

٣ ــ ناقش الدكتور مشرفة الامكانات المصرية فى شأن الذرة ، واحتمالات النجاح والاستمرار فى البحوث وتطبيقها عمليا، وفى هذا الصدد كرر مشرفة القول بوجود اليورانيوم فى الصحارى المصرية ، واليورانيوم من العناصر اللازمة للأبحاث الذرية ، غير أن تقدم العلوم قد أتاح استخدام كثير من العناصر ومنها الايدروجين ، وهو عنصر منتشر بانتشار الماء ، وهذا دليل على اتساع ميدان البحث الذرى، وانفراج زاوية الاحتمالات فيه ، أما عن الباحثين فان لدينا نفرا قليلا ممن أثبتوا مقدورهم على الابتكار فى هذا الميدان وهؤلاء النفر يستطيعون بشىء من التعاون وحسن التوجيه أن يقوموا بدراسة النواحى المختلفة للموضوع ثم يتقدموا الى الحكومة بتقرير فيه خلاصة ما انتهت اليه دراساتهم ، وفى ضوء هذا التقرير يمكن للحكومة أن تتخذ ما تراه نافعًا صالحا لوقاية مصرنا العزيزة والذود عن حياضها .

٤ ـ تساءل الدكتور مشرفة : كم وحدة من وحدات الطاقة الميكانيكية ـ التى هى مقياس حضارة الأمم ـ تسخر للفرد فى مصر يا ترى ؟ ، وذكر رحمه الله أن ما يسخر للفرد فى أوربا وأمريكا يبلغ ألفى وحدة من وحدات الطاقة الميكانيكية يملكها الفرد من هؤلاء فكأنها الخيول المطهمة تروح وتغدو فى خدمته أما نحن فى مصر فلم نبلغ بالفرد المصرى الا قدرا ضئيلا جدا لا يتعدى عشر معشار ذلك القدر الذى عندهم فمن أين نأتى بالغذاء والكساء والدواء لهذه الملايين من البطون الجائعة والاجسام العارية العليلة؟

٥ ـ دعا الدكتور مشرفة الى تدبير سبل الوقاية من أخطار الحروب الذرية منبها الى الاهمية الاستراتيجية لموقع الشرق الأوسط واحتمال نشوب الحرب فيه ، ومن ثم فقد وجب علينا أن نبدأ فورا فى اعداد وسائل الوقاية السليمة من الغازات الذرية ، وأن نرصد لذلك الاعتمادات اللازمة فى ميزانيتنا « فلن تسمح سرعة الحروب الذرية بأن نتلكأ أو نتباطأ فى أداء هذا الواجب » .

وكان الدكتور مشرفة يستغل كل المؤثرات الدرامية من الأحداث العالية للتأثير فى صالح دعوته ومن ذلك انه افتتح مقاله « ماذا أعدت مصر للحرب الذرية المقبلة » يذكر التكهنات الدولية التى سادت فى تلك الأيام قائلة بأنه لو استولت روسيا

على بلاد اليونان فان أمريكا ستطلق قنابلها الذرية وبذلك تبدأ الحرب العالمية الثالثة ، وأشار فى مقدمة كتابه « الذرة والقنابل الذرية » الى أن القاء القنبلتين الذريتين على هيروشيما وناجازاكى كان له أثر هام فى تعجيل انهاء الحرب العالمية الثانية ، فقد استسلمت اليابان يوم الخامس عشر من أغسطس سنة خمس وأربعين وتسعمائة وألف وأشار الميكادو فى اعلان استسلامه الى القنابل الذرية على أنها سبب من أسباب الاستسلام » ، وقرر مشرفة فى ختام كتابه « الذرة والقنابل الذرية » حقيقة هامة حين قال « ولو أن الالمان توصلوا الى صنع القنبلة الذرية قبل الحلفاء لتغيرت نتيجة الحرب » . ولم يكن الدكتور مشرفة فى استغلاله هذه الدراميات دراميا ولكن الذرة هى أكبر دراما ودمار .

وكما استغل الدكتور مشرفة ما استطاع استغلاله من الحوادث العالمية المعاصرة فى سبيل حث الحكومة والشعب على العناية بالذرة ، فقد استخدم كل ما آتاه الله من البلاغة فى كتاباته من أجل دعوته ، ألا ترى الى ختام كتابه عن الذرة اذ يقول : — « فهل يصل مدى القنابل الذرية الى آذاننا فيزيل ما بها من وقر ، وهل يصل بريقها الى أعيننا فيزيل ما عليها من غشاوة ، أم على قلوب أقفالها ؟ » .

« هل يظن ساستنا حقا أنهم يستطيعون أن يصلوا الى شىء

ونحن عزل من العلم وأسلحته ؟ لقد أخبرنا رئيس الولايات المتحدة الأمريكية أنهم أنفقوا ألفى مليون دولار فى الأبحاث العلمية التى تفيد الحرب معتمدين على معونة العلماء .. فكم مليونا بل كم ألفا خصصت فى ميزانيتنا للبحوث العلمية » .

وقد أثمرت دعوات الدكتور مشرفة بعد حين فأنشأت هيئة للطاقة الذرية ، وخصصت فى بعض الأحيان وزارة للطاقة الذرية، وهكذا لم تذهب جهود الرجل أدراج الرياح ، وان عانت بعض الشيء من رياح كانت تأتى بما لا تشتهى السفن .

ولما يأل الدكتور مشرفة فى حياته جهدا فى سبيل ربط مصر بهذا المجال فألف كتابا عن « الذرة والقنابل الذرية » وكتب مقالا عنوانه « الوقاية من القنابل الذرية » شرح فيه للناس ما حدث بالضبط عندما ألقيت القنابل الذرية على اليابان فى الحرب كما شرح وسائل الوقاية من هذه القنابل بحيث تقل نسبة الاضرار الناتجة عنها الى ٥٪ فقط .

المصادر :

(١) كتاب « الذرة والقنابل الذرية » .

(٢) مقال « ماذا اعدت مصر للحرب الذرية المقبلة » المصور : ٢٣/١/١٩٤٨

(٣) مقال « الوقاية من القنابل الذرية » الأهرام ١٨/٨/١٩٤٩ .

الفصل الثالث عشر

حماية الصناعات القومية

لم يزل موضـــوع حماية الصناعات يشغل بال المصريين يوما بعد يوم ، وعهدا بعد عهد دون أن يجدوا دواءه الناجح ، أو قل دون أن يستعملوا دواءه الناجح ، فها هو الدكتور مشرفة قد طب للأمر عام خمس وأربعين ووصف لأولى الأمر علاجا للداء ، ثم اتعب نفســـه فى الافصاح عن طريقة العلاج وشرحها ثم انتقل الى الرفيق الأعلى وقد أشهد الله على أنه بلغ ، وكأنما أراد الله أن تشـــهد له الأجيال التالية بسداد الرأى فوفقه الى تسجيل رأيه فى كتابه « العلم والحياة » .

كان اساطين المال والصناعة والاقتصاد مختلفين حول موضوع الصناعات التى نشأت فى مصر فى أثناء الحرب العالمية الثانية ،

وكان محور خلافهم هو سياسة فرض الجمارك على المصنوعات الواردة ، لكى ترتفع أثمانها فلا تطغى على المصنوعات المحلية ، وهذه هى الحماية الجمركية كما تسمى ، وأصحاب هذا الرأى يرون أن الصناعات الناشئة لن تقوى على مغالبة المصنوعات الواردة بدون هذه الحماية الجمركية ، فان لم تكن الحماية الجمركية فسيقضى على النهضة الصناعية فى مصر بموت هذه الصناعات .

أما الذين يخالفون عن هذا الرأى فكانوا يرون أن فرض الضريبة على السلع الواردة انما يؤدى الى رفع أثمانها ، وأن الذى يدفع الضرائب انما هو الشعب المصرى بطريقة غير مباشرة ، وأن الأفضل أن تترك السوق حرة ، فتنتصر السلعة الجيدة الرخيصة على السلعة الرديئة باهظة الثمن ، وأن سياسة الحواجز الجمركية سلاح ذو حدين ، وهى على أية حال سياسة رديئة لا تصلح ولا تتفق مع مبدأ حرية التجارة الذى يجب أن يكون أساس التعامل بين الدول فى العالم الجديد .

وقد أبدى مشرفة رأيه فى هذا الخلاف القائم فقال : « ويخيل الى أن كلا الطرفين المتناظرين قد حصر تفكيره فى طريقة واحدة من طرق الحماية ، وظن أنها هى الطريقة الوحيدة لحماية الصناعات فى بلد ناشىء ، وقد فاتهم أن هناك طريقة لحماية الصناعات هى أقوم وأحكم وأدوم على مر الايام من

الضرائب الجمركية فصناعاتنا الناشئة يجب أن تحمى ، ولكن احموها بالعلم ، احموها بوضعها على أسس فنية ثابتة ، احموها بالبحث العلمي الصناعى الذى يحل لها مشكلاتها ويخفض من نفقاتها ويزيد من جودتها ويجعلها فى درجة المصنوعات الاجنبية، وعندئذ لا تكون هناك حاجة الى اقامة الحواجز الجمركية .

ويستأنف مشرفة يرسم الطريق الى تنفيذ المبادىء العليا التى يدعو اليها فيقول « وقد أدركت الشركات والهيئات الصناعية فى أوربا وأمريكا أهمية البحوث الصناعية فى حماية صناعاتها ، فلا تجد شركة من الشركات الصناعية الا وقد أقامت الى جانب مصنعها معامل للبحث الصناعى يشتغل فيها علماء متخصصون مهمتهم دراسة مشاكل الصناعة وايجاد حلول لها ، واننى أشير على كل شركة وكل مصنع من الشركات والمصانع التى انشئت فى مصر أن تسارع قبل فوات الأوان الى انشاء معامل للبحث العلمى ، وليثقوا ان كل قرش يصرف فى هذا السبيل سيعود على أصحابه بربح مضاعف ، وليعلموا أن هذه الطريقة الوحيدة لحماية صناعاتهم حماية دائمة ، أما الاعتماد على الضرائب الجمركية وأما الاعتماد على الاحتياطيات الخاصة من الأموال فوسائل مصطنعة مؤقتة ، ان قويت على مقاومة التيار فلأجل مسمى وفترة محدودة لا تلبث الصناعات بعدها أن تنهار أمام الصناعات الاجنبية التى ترتكز على العلم وعلى البحث العلمى » .

هذا عن واجب الشركات والمصانع ، أما واجب الدولة فهو جد خطير ذلك أن الصناعة فى معناها الواسع تشمل موارد الثروة الأهلية من معدنية ونباتية وحيوانية بل وانسانية أيضا، كما تشمل استخدام القوى الطبيعية وتسخيرها لخدمة الأمة ورفاهيتها ، وعلى هذا فان مشرفة لا يكتفى بمطالبة الدولة بانشاء معاهد البحوث العلمية الصناعية لحماية الصناعة القومية المحافظة عليها العمل على تقدمها فحسب ، ولكنه يقترح غير مرة « انشاء وزارة تسمى وزارة الاقتصاد العلمى تكون مهمتها استخدام الطرائق العلمية فى تنمية الثروة الأهلية وايجاد موارد لها كاستنباط معدن الحديد والمعادن الاخرى من الصحارى المصرية ، وكاستخدام القوى الناشئة من مساقط المياه ، وتطبيق البحوث العلمية فى حل المشكلات الصناعيه والعمرانية » .

والحق أن مصر وقد استشرفت عصر السلام ليست فى حاجة ألح من حاجتها الى مثل هذه الوزارة ، لا نقصد وزارة بمستوزرين ومستوظفين ، وانما وزارة تعمل أداة فى سبيل تحقيق هذا الهدف الأسمى ، وعندئذ تسمو مصر الى مكانتها التى سمت اليها من قبل مرارا .

وبعد فلعل فى آراء مشرفة فى هذا الفصل ، أو فى هذا الفصل من آراء مشرفة ما ينم عن ايمانه الشديد بأهمية اجتماع العلم الى الصناعة والصناعة الى العلم ، ولنستمع اليه وهو

يقول « واننى اكرر اليوم ما قلته بالأمس ، فالعلم والصناعة يجب أن يرتبطا برباط متين فى كل بلدة ترغب أن يكون لهـا شأن فى مضمار الصناعة ، وهذا الرباط هو الذى يحفظ على الصناعة قوتها ويجدد شبابها ويعمل على انهاضها وتقدمهـا ، ولا يستطيع أحد مهما قوى ذهنه ونفذت بصيرته أن يتنبأ بما سينتج عن البحث العلمى من ميادين صناعية جديدة ، والأمة التى يكون لها سبق فى فتح هذه الميادين تكتسب ميزة ظاهرة على غيرها من الأمم ، وان كشفا واحدا عن معدن من المعـادن أو مورد من القوة المحركة ليعدل القناطير المقنطرة من الذهب والفضـة كما أن اسـتنباط طريقة مستخدمة فى صـناعة من الصناعات ليدر على أهل هـذه الصـناعة ألوف الملايين من الجنيهات ، ومن آخر الأمثلة على ذلك المواد المعروفة باسـم العجـائن « Plastics » فان صـناعة هـذه المواد تبشر بنجاح عظيم اذ ينتظر أن تحل هذه المواد محل كثير من المواد العادية المصنوعة من الخشب والمعادن المختلفة » وقد صدقت نبوءة مشرفة ، « ولو أننا استطعنا عن طريق البحث العلمى أن نستنبط طرقات جديدة لصناعة هذه المواد فى مصر لربحنـا ثروة هائلة » ونرجوا أن يتحقق أمل مشرفة ان شاء الله .

المصادر :

(١) كتاب « العلم والحياة » .

(٢) « العلم والصناعة » حديث اذاعى فى ١٩/٤/١٩٤٥

الفصل الرابع عشر

العلم والحياة

أصبح واضحا الآن أن صلة العلم بنواحى الحياة المختلفة كانت الشاغل الأول والاخير فى حياة مشرفة وفكره ، وقد قدمنا فى الفصول السابقة عصارة فكر الرجل فى عديد من الموضوعات ومن الخير أن نختتم فصول هـذا الباب بفصل يلخص أفكار الرجل فيما يتعلق بالعلم والحياة من الناحية العامة ، والواقع أن هـذا الفصل ليس الا تجميعا لآراء عالمنا الجليل فى أكثر من موضع من مؤلفاته واحاديثه ، ولهذا تأتى صياغته على هذا النحو الذى يبدأ بالفقرة الرئيسية فى حديث العلم والحياة ثم يستطرد الى ذكر فقرات أخرى متصلة بالموضوع جاءت ضمن موضوعات أخرى كما هو مبين فى المصادر •

صور مختلفة لحياة واحدة

يختلف الناس فى تصورهم للحياة كل يصورها لنفسه فى شكل خاص ، ولو أتيح لواحد منا أن يطلع على هذه الصورة المرسومة فى أذهان الناس عن الحياة أو عما يتخيلون أنه الحياة لعجب أشد العجب ، من تضارب ألوانها وتنافر معالمها ولأنكر أن تكون هذه الصور مستمدة من حقيقة خارجية واحدة ، وكيف له أن يصدق أن هذه الصور الذهنية تمثل شيئا واحدا هو الحياة وهو لا يكاد يلحظ بينها عنصرا مشتركا ، والغريب فى أمر هذه الصور التى يزعم الناس لانفسهم أنهـا تمثل الحياة ، هو تمسـك كل منهم بصورته الخاصة وانكاره على غيره كل خلاف أو معارضة •

أحكام متعددة لاختلاف الصور :

والناس اذ يتصورون الحياة يقنعون بما يتراءى ويؤمنون به ثم يبنون حكمهم على الأمور على هذا التصور ، والحكم على الأشياء فرع من تصورها فلا عجب أن تجىء أحكام النـاس متعارضة متناقضة ، ولو أن الأمر وقف عند هذا الحد لكان هينا ولكن الناس يبنون أعمالهم على حكمهم على الأمور ، فيسعون الى ما يحكمون بأنه الخير ويحاربون ما يظنون أنه الشر ، ومن هذا ينشأ الاصطدام بين الأفراد والجماعات •

صدامات نتيجة الاختلاف :

ولا شك أن أساس الاصطدامات هو ذلك التفاوت فى تصور الناس لأمور الحياة ، فالتنافر يؤدى الى التفور ، والنفور يؤدى الى القطعية والكيد والتقاتل والحروب واذا نحن أمعنا النظر فى الطريقة التى يكون بها الناس آراءهم فى الحياة ، وجدناها تنطوى على كثير من عدم التبصر فالناس لا يكلفون أنفسهم عناء كبيرا فى تصور الحياة وتخيلها ، وهم يبدون استعدادا مدهشا لتصديق مالا يجوز تصديقه ، وتصور مالا ينبغى تصوره وكأنما آلو على أنفسهم الا يبذلوا جهدا والا يحملوا أنفسهم مشقة أو عناء •

والكثرة العظمى من الناس فى جهل مطبق بحقائق الحياة ، ومع ذلك فهم راضون عن أنفسهم مدافعون عن أوهامهم وجهلهم وان بعضهم ليتحمس للجهالة ويضحى بنفسه فى سبيلها ، وآية ذلك أن جهالة الجاهل جزء من شخصيته فهو يجد فى الدفاع عنها دفاعا عن نفسه وعن حياته •

الأحكام العلمية :

لهذا كان من أول واجبات المتعلمين تجاه أنفسهم وعقولهم أن يصونوها من أن تنحدر الى هذا الدرك الأسفل بأن يمحصوا آراءهم فى الحياة تمحيصا دقيقا فلا يؤمنون الا بما يمليه عليهم العقل الراجح والمنطق السليم ، والعقول الراجحة تزن الامور

بميزان الحقيقة ، فلا نجزم الا بعد التثبت ولا تقطع بأمر الا بعد الاستقصاء فاذا لم تكن الادلة كافية ، فالحكم معلق ، والامر لازال قيد البحث ، أما العقول الطفيفة فتتسرع فى الحكم ، وتعتمد على أوهى الأدلة ، وتبنى النتائج على غير مقدمات وهى تصور الحياة تصويرا بعيدا عن الحياة ، فاذا صادف الأمر هوى فى نفوسها ، جنحت الى الهوى وحادت عن السبيل ، واعتمدت على الشهوة وما أخطر ذلك على المجتمع وما أفتكه بالنفس والغير على حد سواء .

ضرورة العلم للحياة :

لذلك كان العلم ضرورة من ضرورات الحياة ، فالعلم يصور الحياة تصويرا صحيحا أساسه الواقع والمنطق السليم ، والعلماء اذا حكموا على الحياة جاء حكمهم صادقا قويما لا يختلف فيه اثنان والناس اذا نظروا الى الحياة نظرة علمية ، أراحوا أنفسهم من شرور أهوائهم ونزوات نفوسهم وعندئذ يحل التعاون محل التنابذ ويسعى الجميع الى الخير المشترك .

العالم والكون : مسرح الحياة :

والعلماء عندما يدرسون مسرح الحياة وهو الكون لا يقفون عند المظاهر المادية للعالم ومن الخطأ الفاحش أن يصور العلم على

أنه شيء مادي يعني بالأجسام والمسافات والأبعاد وما الى ذلك، ولكن العلماء اذ يبحثون عن الحقيقة يسمون بعقولهم الى سدرة المنتهى وهم اذ يكشفون عن أسرار الكون تمتزج نفوسهم بالحق والجمال ، ولقد استطاع الانسان أن يطوف حول الأرض على عظم محيطها وكاد يلحق بالشمس فى حركتها اليومية ... الخ ، مما استطاعه الانسان تجاه مسرح حياته ، ولقد تبين لنا جميعا كيف أن هـذا المسرح الذى نعيش عليه واسـع عظيم الاتساع ولكن هـذا لا يدفعنـا الى التقليل من شـأن الانسان الذى يعيش على هذه الأرض بالنظر الى حجمه وانما على العكس من ذلك يدفعنا الى تقدير قيمة هذا الانسان وما حباه الله به من العقل « وهو جوهر معركة مشرفة مع الأستاذ أحمد أمين كمـا بيناها فى الفصل الثانى . »

العلم وطبيعة الحياة :

أما عن الحياة التى نحياها وحقيقتها فقد تصدى العلماء لها بالبحث والتـاريخ ووضعوا فى ذلك ما سـموه بالتقسـيمات الجيولوجية الى خمسة عصـور كبرى ، وينقسم كل من هذه العصور الى أقسام جزئية وقد بنى هذا التقسيم على دراسـة الصخور التى تتألف منها القشرة الأرضية وعلى ما تحتويه من حفريات محفوظة هى آثار الحيوان والنبـات الذى عـاش فى العصور المختلفة ، أما مقياس الزمن فأساسه تحليل العناصر ذات

النشاط الاجتماعى كاليورانيوم والراديوم التى تحتوى عليهـا هذه الصخور • اذ من المعلوم أن هذه العناصر تتحول من تلقاء ذاتها الى عنصر الرصاص ومن المعلوم أيضا أن نسبة ما يتحول منها الى رصـاص يزداد بازدياد الزمن ، بحيث يمكن اعتبار هذه النسبية مقياسا للزمن .. الخ ، واذا كان العلم يتنبأ بتطور الحياة على سطح الأرض ويحدد لنا المقاييس الزمنية ، فأنه لا يتعرض لمنشأ الحياة ذاتها ولا يحدد وقت ظهورها ، وقد كان النـاس حتى أواسط القرن الماضى يظنون أن الكائنات الحية الدنيئة قد تتولد فى البيئات المناسـبة ويضربون على ذلك المثل بظهور الديدان فى بعض العضويات كالجبن واللحوم وغيرها الى أن أثبت باستير أن ما ظنوه تولدا من المادية العضـوية انما هـو تحول أجسام صغيرة متطورة الى ديدان تراها العين ، وهـذه الأجسـام غير المنظورة حية ، كما أن البذور التى تنمو منهـا النباتات حية أيضا ، واذا قتلنا الحياة فى هذه الأجسام عجزت عن التكاثر وصار حكمها حكم أى جزء من المادة العضوية الميتة وعملية التعقيم كما تسـمى ان هى الا قتل جراثيم الحياة ، فاذا عقم اللبن قتل ما فيه من بكتريا فماتت ولم تعد قادرة على تغيير تركيبه الكيميائى •

فالعلم أذن يقرر أن الحياة ظاهرة لا يستطيع الانسان ايجادها والواقع أن موقف العلم من خلق الحياة هو عين موقفه ازاء خلق

المادة واذا كان خلق المادة والطاقة وافناؤها خارجا عن طاقة البشر فان خلق الحياة خارج أيضا عن طاقتهم •

رأى مشرفة فى النشوء والارتقاء :

ومن المسائل التى أثارت اهتمام المفكرين ما يسمى بالنشوء أو التطور فالادلة الجيولوجية والتشريحية ناطقة بأن الحياة الحيوانية والنباتية قد تغيرت وتطورت فى العصور المختلفة ، فكثير من الحيوانات والنباتات التى كانت تعيش فى العصور الخالية قد اندثرت ونشأت أنواع أخرى على مر السنين والعصور كما أننا نجد بصفة عامة أن الحيوانات الدنيئة والبسيطة التركيب قد ظهرت قبل الحيوانات الراقية ومقياس الزمن فى ذلك ان كان غير محدد تماما الا أنه واضح اذ لا يمكن انكار أن الطيور أرقى من القواقع البحرية ، أو أن الحيوانات الثديية أرقى من الاسماك فهناك اذن اتجاه عام نحو الرقى والارتفاع بالحياة من مستواها البدائى الى مستوى أرفع وكل هذه حقائق لا تنكر ، ولكن بعض العلماء فى القرن الماضى أرادوا أن يستنتجوا من هذه الحقائق نتائج واسعة المدى ليس لها ما يبررها فمن ذلك أنهم رأوا فى تطور الحياة وأنواعها أداة ميكانيكية لخلق الحياة ذاتها ، وظنوا أن فهمنا لهذا التطور يفسر لنا معنى الحياة ، وهذا لا شك خطأ غير جائز ، ففهم الأطوار التى مرت بالحياة شىء وتفسير الحياة وخلقها شىء آخر ونحن

عاجزون تمام العجز عن أن نفهم السر الذى يدفع بهذه المخلوقات فى تيار هذا التطور العجيب ، هذا من ناحية ومن ناحية أخرى فلا شك فى أن الادراك والعقل غير خاضعين لأى تفسير ميكانيكى أو تطور فمخ الانسان قد يكون أداة للفكر البشرى والخلايا التى تتألف منها قشرة المخ والتى بلغ عددها نحو ١٤ ألف مليون قد تكون جهازا مرتبطا أوثق الرباط بعملية التفكير وسمو العقل البشرى على عقول القردة قد يكون متصلا بكثرة عدد هذه الخلايا ودقة التركيب ومع ذلك فالعقل البشرى شىء والمخ الذى تحويه الجمجمة شىء آخر كما أن التفكير شىء والتفاعلات العلوم الطبيعية والكيمياوية فى ذلك الوقت كانت تقول ببقاء المادة وعدم فنائها وكانت تصور العالم المادى على أنه آلة هائلة والكيمياوية فى ذلك الوقت كانت تقول ببقاء المادة وعدم فنائها العلوم الطبيعير وكانت تصور العالم المادى على أنه آلة هائلة خاضعة لقوانين ثابتة وقد تغير الحال اليوم « على نحو ما فصلنا القول الرابع فى فلسفة تاريخ العلوم » وهكذا انهار الأساس الذى بنى عليه فلاسفة القرن التاسع عشر فلسفتهم .

قيم الحياة :

كثيرا ما يقال ان البحث فى نظرية القيم ربما يكون خارجا عن نطاق العلم ذاته لأن العلم يعنى بالحقائق ، أما القيم فمن شأن الفلاسفة ومع ذلك فان أى انسان منا يرضى عقله بالحقائق المجردة

دون أن يعنى بقيمها ونحن اذا نظرنا الى حقائق الحياة وجدناها تدفعنا دفعا الى الايمان بالقيم الروحية ، بل أن العلم نفسه ليقوم على احدى القيم الروحية والأساسية الا وهى حب الحق والشغف بالحقيقة فالعلم اذ ينظر الى الحياة مشغوف بأن يصورها تصويرا حقيقيا وهو اذ يفعل ذلك يقدم للانسانية أجل خدمة ، وقد ذكرنا من قبل أن اختلاف الناس فى تصورهم الحياة يؤدى الى التقاتل والى الشرور ولا سبيل الى اتفاق الناس فى تصوراتهم للحياة الا أن يعنوا جميعا باستخلاص صورة حقيقيه لها وهى الصورة التى يرسمها العلم ، ومن سوء الحظ أن بعض علماء القرن الماضى وفلاسفته قد صوروا الحياة على أنها صراع بين القوى والضعيف ، وتكلموا عن مبدأ البقاء للاصلاح وقد فهم ذلك على أنه بقاء الأقوى والواقع أن تصوير الحياة على أنها صراع ينتصر فيه القوى على الضعيف تصوير خاطىء لا يرتكز على أى أساس علمى ، وقد حدث فى تاريخ البشرية أن تغلبت القوة البربرية على المدنية الروحية ومن الأمثلة على ذلك ما حدث عند أنهيار الامبراطورية الرومانية أو الدولة العباسية فى الشرق ، الا أن مثل هذه الانتصارات أنما كانت انتصارات مؤقتة ساعد عليها انحطاط حال الأمم المغلوبة وابتعادهم عن مثلهم العليا الروحية .

العلم والتعاون الدولى :

واليوم وقد امتزج العلم بحياة الأمم والافراد فقد صار لزاما على رجال العلم أن يرفعوا لواء المثل العليا وأن يبتعدوا عن الفلسفة المادية فى جميع صورها وأشكالها كما صار لزاما على الشعوب أن يتقبلوا رسالة العلم وأن يستعينوا بها على محاربة الشر ، ومما لا شك فيه أن الأرض لا تزال رحبة تتسع الناس جميعا وأن القوى الموجودة على سطحها قوى عظيمة . فاذا استعان بها الناس على قضـــاء حوائجهم وسخروها لخيرهم ورفاهيتهم مستعينين بالعلم والروح العلمية كان لنا أن ننتظر للبشر مستقبلا يكفل طمأنينتهم وسعادتهم وسموهم .

اهتمام الناس بالعلم :

ومنذ أن ألقيت الذرية فى الحرب العالمية الثـــانية والنـــاس يتساءلون عن هـــذا النبأ العظيم ويريدون الوقوف على أسراره وخباياه ويحفلون بما كانوا لا يحفلون به من قبل ويقيمون وزنا لما لم يكونوا يقيمون له وزنا من المسائل الاكاديمية ، والواقع أن الباعث على ذلك ليس طلب العلم ، ذلك أن الناس قد جروا على أن يقيسوا الأمور بمقياس القوة ، وان يزنوها بميزان السلطان ؛ فما كان قويا حفل الناس به وعنوا بأمره ، وتولاهم الفضول فى كل ما يخصه ، ويحيط به ، فنابليون مثلا كان رجلا قويا ولذلك فهو رجل عظيم ، ومن أجل هذا نعنى بأمره ، وتمتد عنايتنا وتتســـع

فلا تقف عند حد قوته الحربية وما يتصل بشئون ملكه وسلطانه بل تتعدى ذلك الى أتفه الامور واحقرها ثم تتجاوزه الى ما يجب ألا نخوض فيه من شئون حياته الخاصة ، فحليلاته وخليلاته تتساوى فى نظر الناس لتساويها فى الانتساب اليه ولما كان مقياس القوة والسلطان هو المقياس الشائع بين الناس فإن العلوم الطبيعية قد قفزت بين عشية وضحاها الى الصف الأول فى الأخبار العالمية .. وهكذا زالت الحاجة الى التدليل على أهمية العلم ولكن حلت محلها حاجات أخرى .. ذلك أن اطلاق الطاقة الذرية من عقالها قد آذن بعصر جديد من عصور المدنية البشرية فنشأت حاجات ملحة الى تنظيم العلاقات بين الأفراد والجماعات المختلفة فى هذه الظروف الجديدة .

هل ستستخدم الطاقة الذرية فى تدعيم سلطان الأقوياء والتحكم فى رقاب الضعفاء وهل يستمر الجشع والطمع متملكا لنفوس البشر فيعميهم عن الحق ويصمهم عن صوت العدل ؟ هذه هى المسائل الجوهرية التى يجدر بالمفكر أن ينعم النظر فيها والتى يجب على القادة والزعماء فى كل دولة أن يولوها عنايتهم وأن يستمسكوا فى حلها بالعروة الوثقى لكى لا تزل قدمهم فيسقطوا وتسقط معهم البشرية فى هاوية سحيقة .

العلم ومستقبل مصر :

ولا أعدو الحقيقة اذا قلت أن مستقبل مصر فى الجيل القادم وما بعده سيبنى على مقدار نجاحنا فى انشاء الروابط المتينة الحية بين العلوم البحتة والعلوم التطبيقية أو بعبارة أخرى بين العلم والعمل ولهذا يجب انشاء هيئة أو أكثر لايجاد هذه الروابط وتنميتها ، وعلى سبيل المثال فان الشباب فى مرحلة التعليم العالى يطالب المجتمع بعمل مفيد يؤديه ، وهذا الشباب يتعلم العلم والمنطق يقضى بالجمع بين هذين الطرفين ، والمسألة ليست معضلة من المعضلات فهى لا تعدو الجمع بين العلم والصناعة .

العلم ومستقبل البشرية :

يتخوف الكثيرون من المصير الذى قد يواجهه العالم نتيجة تقدم العلم ولا يفتأ هؤلاء يسألون : ــ الام سيؤدى بنا العلم ؟ والجواب على هذا يكون بالنظر فى سؤال آخر : الام أدى بنا العلم فى الماضى ؟ فكما أن الحكم على الرجل انما يكون بأعماله فأن كان ماضيه مقترنا بخدمة المجتمع والاخلاص له جاز لنا أن ننتظر منه خدمة المجتمع والاخلاص له فى مستقبله كذلك يجوز لنا أن نحكم من ماضى العلم على مستقبله فننتظر منه الاستمرار فى توفير سبل الرفاهية للاسرة البشرية ومحاربة المرض والفقر

والجهـالة التى هى ألد أعداء البشر وأقوى أسـباب آلامهم وبؤسهم •

هل تنتحر البشرية بالعلم :

والذين يتخوفون من العلم أن يقود الانسانية الى الحروب الكبرى متشائمون واذا صدرنا عن حكمهم فان معنى ذلك أننا نحكم على الأسرة البشرية بالجنون الوراثى ، وذلك أن الأسرة البشرية يمكن تشبيهها بصبى قد بدأ يقوى ويشد ساعده ، كما بدأت مداركه تتسع ويزداد علما بأسرار القوى الطبيعية التى تحيط به فهو يستخدمها لأغراضه المختلفة • وهو لا شك واجد يوما ما طريقة أو أكثر من طرق الانتحار ، وأصدقاؤنا المتشائمون يريدوننا على أن نعتقد أن طلب الهلاك غريزة من غرائز هـذا الصبى أو نزعة فى تركيبه الجنونى فهو بمجرد أن يعثر على طريقة مثلى للانتحار يبادر الى استخدامها لانهاء حياته وكل ما أستطيع أن أقوله لهؤلاء أنه اذا كان الأمر كما يزعمون فالأولى بهم أن ينتحروا من الآن ــ اختصار للوقت والمجهود ، أما اذا تغلبت غريزة حب البقاء فيهم فكرهوا مشورتى فليسمحوا لى أن أقول ان هذه الغريزة ذاتها وهى من أقوى غرائز الجنس البشرى • اذا أضـيف اليها التعقل والحضـارة اللذان سينشآن حتما عن زيادة المعرفة البشرية فمن شأنها جميعا أن تحول لنا النظرة الى مصيرنا بعين المتفائل المطمئن •

المصادر :

(١) « العلم والحياه » حديث اذاعى . وفصل من كتاب « العلم والحياه »

(٢) خاتمة كتاب « العلم والحياه »

(٣) « حياتنا العلمية ماذا يعوزها » مقال .

(٤) « الحياه العلميه فى مصر فصل فى كتاب «مطالعات علمية .

(٥) « أين يسير بنا العلم الى العمران أم الى الدمار » مقال : الهلال ديسمبر ١٩٣٤

(٦) كتاب « نحن والعلم »

(٧) « تنظيم البحث العلمي وأثره في تطور المجتمع » محاضرة : المجمع المصرى الثقافة العلمية ١٩٤٣ .

(٨) « كيف ينبغى أن يوجه العلم والعلماء لتحقيق تعاون عالمى » محاضرة : الجامعة الأمريكية ١٩٤٣/٢/٥ .

الباب الثالث

قدرات الدكتور مشرفة البيانية

قدرات الدكتور مشرفة البيانية

لم يكن مشرفة قصاصا ولا شاعرا ولا روائيا ولا زجالا ولا مسرحيـا ولا ناقدا ولكنه كان مع ذلك كله أو من دون ذلك كله عمودا من أعمدة البيان العربى فى العصر الحديث •

أليس هو الذى كتب العلم بلغة عربية فصيحة سليمة حين كان العلم محل خلاف أتجوز عليه العربية فتكون له اصلاحاته فيها ؟ أم نوفر الجهد فى ذلك ونبقى على الاستعمار الانجليزى فى مجال لغة العلم ؟ •

أليس هو الذى ترجم الأفكار العلمية فى شتى مناحى الحياة الى فقرات أدبية رائعة فألف من هذه الفقرات خير دستور عربى يحوى المعالجة العلمية لكل قضايا العصر والمجتمع والحياة •

أليس هو الذى اقتحم الصحافة فاقتحم عليها العلم وأقحمها فى مجال العلم حين كانت الصحافة تصف خروج الوزير لملاقاة الملك فتبدأ بوصف الماء الذى توضأ به معاليه لصلاة الفجر من

ذلك اليوم وتنتهي بتقدير مساحة الابتسامة التى افتر عنها فم الوزير بعد ما خرج من حضرة مولانا الملك المفدى .

أليس هو الذى ذهب الى البيوت على موجات الاثير يستقبلها المذياع حاملا الى الناس البيان الصافى والفكر المصفى.

أليس مشرفة هو أول أديب فى عصرنا الجديد لا يتطرق بأدبه الى القوالب الفنية المعتادة ، وانما يذهب فى كتاباته جميعا بعرض المعانى التى لا تتكرر فى بيان يفيض بالحياة والابداع دون أن يسيطر عليه بديع .

أليس مشرفة هو الذى نقل الأغانى العالمية الى العربية شعرا فى نظم سلس ولفظ منتقى ، وبناء شعرى متكامل ! .

أليس فى ذلك كله ما يسوغ القول بأن مشرفة أديب ، بلى ، بل أليس الأدب نفسه فى معناه الأصلى هو ذلك المعنى الذى تجده فى كل ذلك من الدكتور على مصطفى مشرفة ، وهو ذات المعنى الذى وجده المؤرخون للحياة العقلية قديما عند من استحقوا امارة البيان كالجاحظ ، وعبد الحميد ، وابن العميد اذ وجدوا أدبا عبر عن المعانى وبعد عن القوالب .

ثم ما الصنعة أهى وسيلة الى المعانى ؟ أم هى الغاية التى تركب اليها المعانى ، والمعانى مطروحة فى الطريق لكل راكب يستطيع الوصول بها من طرق سبق لها أن سلكت مرارا وتكرارا؟ أليس مفهوم الصنعة هذا مفهوما فاسدا ، وأليس مفهوم الصنعة

هذا سائدا ؟ نعم .. فهل من طريق اذن للقضاء على سيادة الفساد الا أن يحذو علماؤنا من الذين تضم عقولهم أفكارا وتضم صدورهم معانى حذو مشرفة فى مسلكه الأدبى فيعبروا للناس عن وجوه الحق فى قضايا العصر والعقل كيما يعبرون بالناس الى مرحلة فكرية تحكم العقل ، وتهتدى بنور العلم وتقدس الضمير ، وتلبى نداء القيم .

على أن أدب مشرفة ليس هو ذلك الأدب الجامد الذى ليست فيه حياة الأدب ولا روحه ولا هو بتلك الكتابات العلمية الممسوخة التى نفتقد الى الترابط وتفتقر الى حسن الصياغة ، واذا اردت أن تبحث فى أدب مشرفة على قطعة أدبية فيها براعة الاسناد ، وقدرة الترادف ، وقوة التعبير ، وابداع المزاوجة ، وبديع الجناس ، وموسيقى السجع ، وبلاغة الصور ، وتعبيرات المجاز فستجد ذلك فى أدب مشرفة كله لا فى قطعة واحدة من أدبه ، وليس ذلك الا دليلا على القدرة والموهبة اللتين لا يستدعيهما صاحبهما الا وقت الحاجة .

وعندى ان عدم استعمال الموهبة الا عند الحاجة اليها يرفع من شأن الموهبة ، ومن قدر الموهوب ، اذ أن ذلك كفيل بأن يوحى للناقد بتقدير الموهوب لموهبته ، ووضعه لها فى موضعها المناسب وهو أمر قد يكون أهم من الموهبة نفسها ، ولك أن تقرأ معى أو تسمع معى مشرفة حين يتحدث عن « العلم والأمم العربية » فيقول :

« تحرك الامه العربية ويزداد نشاطها ، ففى كل يوم نرى آية جديدة من آيات هذه الحركة ، ومظهرا من مظـاهر ذلك النشاط ، ألم تر الى كل أمة وقد عافت السـكون ونفضت عن نفسها غبار الخمول ، فرجال السياسة فى اضطراب دائم يروحون ويجيئون ويتبادلون الزيارات ، ويعقدون المؤتمرات ، والمثقفون والمتعلمون فى كل أمة يتحـدثون ويحـاضرون ، وينشرون ويذيعون ، والنفوس من وراء هذا كله نابضة متحفزة ، راغبة مؤملة ، يحدوها بريق الرجاء ويحف بها طموح وثاب » .

« ذلك أن الأمم العربية قد أتى عليها حين من الدهر لم تكن شيئا مذكورا غفلت حين تنبه الغرب ، وقعدت حين قام ، ووسنت حين صحا ، وونت حين أسرع خطـاه ، ولعمرى لقد طالت غفلتنا حتى ظنها الغرب طبعا فينا وديدنا لنا فقام يبحث فى أسبابها وينظر فى كنهها وينقب عن سرها ، فمن قائل ان مردها الى ديننـا وقد نسى أن الشرق مبعث الأديان جميعا ، ومهبط الوحى طرا ، عنه نقل الغرب ومنه استقى ، وكيف يكون الدين سببا من أسباب التأخير وهو النور الذى يهدى ، والضـياء الذى يشع ، يضرب الأمثال العليا ، ويرسـم القيم الروحية ، فيرتفع بالبشر عن حضيض البهيمية ودرك المادية الى سـماء الانسانية وسماك الروحانية .. ومن قائل ان مرجع تأخـرنا الى مناخ جونا وطبيعة اقليمنا ، فياترى ، هل كان مناخنا غير

هذا المناخ واقليمنا غير هذا الاقليم يوم كنا نحمل مشعل الحرية ونبراس المدينة ، يوم كانت بغداد مدينة النور .. الخ » .

« وها نحن نرى الزمن يدور دورته ، والتاريخ يعيد سيرته فتنهض الأمم الغربية وتسبق بعلمها وصناعتها الأمم العربية ، ثم تتحرك نحن ونتنشط ، وتزداد حركتنا ويتضاعف نشاطنا ، الا اننا اذا أردنا أن نتبوأ مكاننا بين الأمم ، ونحتل مقعدنا تحت الشمس فبالعلم نستطيع أن نرقى فهو الذى يعد لنا عدتنـــا ويحيى صناعاتنا .

العلم يرفـع بيتـا لا عماد له   والجهل يهدم بيت المجد والشرف

«تحدث الى عالم هندى قد عاد لتـوه من زيارة أمريكا وانجلترا فقال : طلبت من رفيق لى فى انجلترا أن يرينى قرية من قراهم فأرانى بيوتا عليها مسحة النضارة ومظهر النظـافة والوجاهة قد نسقت صفوفها ، ورتبت هندستها ، يحيط بكل دار حديقة صغيرة جميلة ، وسط أشجار وارفة ، وخضرة يانعة، طرقها ممهدة ، وسبلها معبدة قد امتدت الى كثير من بيوتهـــا أسلاك التليفون ، وحباها العلم بنور الكهرباء ، بها طبيب وفيها مدرسة ، ودار مكتبة ، مواصلاتها سهلة ميسورة بالسـيارات العمومية ، والسكة الحديدية ، قال محدثنا فقلت لرفيقى ما هذه قرية انها جنة ، قال وما تعنى بالقرية ، قلت أكـواخ من الطين طريقها وعرة ، ومياهها عكرة ، صغارها فى تشريد وكبارها فى

بؤس شديد ، قد خيم عليها الجهل باطنابه ، وعضهم المرض بنابه، وهنا سكت محدثنا برهة وفى النفس منه ومنا حسرة ، فادركنا جميعا عظم المهمة الملقاة على عاتق الشرق والشرقيين اذا ارادوا أن ينهضوا حقا ، وأن ينهجوا فى اصلاحها صدقا » .

ولقد ذكرتنى هذه الفقرات بمحمد المويلحى فى حديث عيسى بن هشام أكثر مما ذكرتنى بالهمذانى يروى عن عيسى ابن هشام ، ومهما يكن من أمر هذا التشابه فلم يكن مشرفة ها هنا ناقلا ، ولا مقلدا وانما هى طبيعة الموضوع الحى ، وطبيعة القلم المتدفق ، وضرورة توضيح الفكرة بالمترادفات ، والتأكيد عليها ببعض التكرارات ، وبراعة تهيئة الجو النفسانى لقبول الدعوة التى تحملها الفقرات .

وليس من شك فى أن هذه القطعة الأدبية تحوى كثيرا من التعبيرات التقليدية والكلشيهات التى صرنا نراها مسجوجة ، على ان الأمر فى هذا المج نسبى اذ يشفع لمشرفة الزمن الذى كتب فيه وهو عهد بعد عنا بخمس وثلاثين سنة .

ولا أريد أن الفت النظر الى البناء الفنى للموضوع ، وليس المانع فى ذلك اننا لم نثبت الموضوع كله وانما لأن قدرة مشرفة على البناء الفنى للموضوع قدرة جبارة تفوق الوصف ، فاذا لفت واحد النظر اليها ضحك الناس منه ضحكهم من الذى يؤكد فى نيلة النصف أن القمر فى السماء .

كان مشرفة يبنى على مقدمات صلبة راسخة عميقة ، لاتستند فى قوتها الى ابهـار أو اثارة ، ولا يزال مشرفة يرسـخ مقـدماته ولو استغرق فى ذلك نصف وقته وورقه ثم يتناول الموضـوع وقد صار فى يديه سهلا نهلا كالعجينة فيشكله كما يشاء باسرع ما يكون لأنه قد صار أطوع ما يـكون ، فاذا نفذ مشرفة الى اللب وانقادت له العبارات خلص الى النتيجة فقـررها ، ثم زادها تقريرا باسـتعارة بليغة مؤثرة ، أو بمجاز عقلى معبر أو بمثل حى من خضم الحياة العلمية أو العمليـة ، فاذا انتهى مشرفة من ذلك كله حرص على أن يضـع نتيجته فى اطار جذاب وأن يدفع عنها كل ما قد يؤثر فيها أو ينتقص منها من حجج مخالفة أو آراء مناقضة ، ولعل فى هذه الطريقة التى اتبعها مشرفة فى بناء موضوعاته السر الأعظم فى عظمة أدب مشرفة على الرغم من أنه لايتناول فى الأغلب الا موضوعات عامة لا يفتأ الناس يتناولونها فى صالوناتهم ، ذلك ان مشرفة لم يكن فى كتاباته مغرما بفكرة يود أن يحمل الناس عليها قسرا واجبـارا وانمـا كان مشرفة مشغوفا بطريقة فى التفكير يطبقها من غير ابطاء ولا اندفاع فيخرج لنا النتاج الفكرى وقد ولد كامل الأوصاف .

كانت لمشرفة اذن تلك القوة القوية القادرة على النفـاذ الى الصواب مهما اختفى هذا الصواب تحت خلافات من جهل أو وراء ستر من ضلال .

ولعل الفقرات التى أوردناها من حديث مشرفة عن « العلم والأمة العربية » تكشف النقاب عن سمة رفيعة فى أدب مشرفة، الا وهى سمة ثنائية العين والاذن فهذا أدب مسموع مقروء ، هو حديث القاه مشرفة فى الاذاعة المصرية ثم جعله فصـلا من فصـول كتابه « العلم والحياة » فلم يستعص عليه أن يجعله

لما استعصى عليه الأمر كذلك ، وهذه مقدرة فذة حباه الله بها فزادت من قدراته وزادت من قدر قدراته .

وكثيرا ما يقتفى مشرفة فى اسلوبه اسلوب القرآن الكريم وكثيرا ما يقتبس من التعبيرات القرآنية ، ومن الأمثلة على ذلك :

١ - قوله فى معرض الحديث عن تنظيم البحث العلمى « بهذا نكون قد عملنا على أن تصير شجرة العلمى شجرة طيبة، أصلها ثابت وفرعها فى السماء أما اذا بقى الحال على ما هو عليه فقد اجتثت من فوق الأرض ما لها من قرار » وهو فى هذا يتمثل قول الله سبحانه وتعالى فى سورة ابراهيم الآيات ٢٤ - ٢٦ :

(ألم تر كيف ضرب الله مثلا كلمة طيبة كشجرة طيبة أصلها ثابت وفرعها فى السماء . تؤتى أكلها كل حين باذن ربها ويضرب الله الأمثال للناس لعلهم يتذكرون . ومثل كلمة خبيثة كشجرة خبيثة اجتثت من فوق الأرض مالها من قرار) .

٢ - قوله فى وصف حال الأمة فى عصور الانحطاط « قد أتى عليها حين من الدهر لم تكن شيئا مذكورا » والتعبير مقتبس من قوله تعالى

« هل أتى على الانسان حين من الدهر لم يكن شيئا مذكورا »

آية ١ : سورة الانسان .

٣ ــ قوله فى معرض الحث على البحث عن المعادن « وإن كشفا واحدا عن معدن من المعادن أو مورد من القــوة المحركة ليعدل القنــاطير المقنطرة من الذهب والفضة » والتعبير بالقناطير المقنطرة ورد فى الآية ١٤ من سورة آل عمران فى قوله تعالى

« زين للناس حب الشهوات من النساء والبنين والقناطير المقنطرة من الذهب والفضة والخيل المسومة والأنعام والحرث » . وهكذا ... الخ)

والذين يتتبعون آثار مشرفة بامعان يجدونه يكثر من ايراد تعبيرات القرآن فى قصة أهل الكهف كما وردت فى ســـورة « الكهف » وكأنما كانت قصة أصحاب الكهف فى وجدانه على الدوام .

ولقد اعانت ثقافة مشرفة الدينية صاحبنا على الارتقـــاء بأسلوبه الى قمم البلاغة فى اختيار اللفظ ، وفى صوغ العبارة، وفى انتقاء الاستعارة ، وفى التعبير عن الأفكار ، وعنــدى أن لمشرفة تشبيها يزن تشبيهات العربية المعاصرة فيزيد عليها قدرا ، هذا التشبيه لجــأ اليه مشرفة فى ترجمته لاغنية « بجنــاح من الأغانى » عندما أراد أن ينقل التعبير الشعرى القائل بأن هذا الجناح الذى سيحمل الشاعر عليه صاحبته سريع جدا جدا، فلم يشبه مشرفة جناح الأغانى بطائرة ولا بصاروخ ولا باسرع ما اخترع العلم من مركبات ، وانما شبه جناح الأغانى بالبراق

ذلك الحيوان الذى ركبه النبى صلى الله عليه وسلم ليلة الاسراء والمعراج فلم يزل التاريخ من يومها يحتفظ لهذا البراق بالرقم القيـاسى فى السرعة التى جعلها الله سـبحانه وتعالى عنصرا من عناصر احدى معجزات نبيه محمد عليه الصلاة والسلام وهكذا صاغ مشرفة عباراته الشعرية فقال :

بجناح من الأغـــــانى كبراق يطوى الآفـــــاق
سأحلك أرض الأمـانى وأقودك نحــو الأشواق

فكان فى اختياره لهذا التشبيه موفقا ايما توفيق .

وكان مشرفة يضمن كتاباته أبياتا من الشعر غير انه لم يكثر فى هذه الناحية اذ لم تكن هذه الأبيات عنده بمثـــابة الدابة تركب كل حين وانما كانت بمثابة الوردة لا تعلق على الصــدر الا فى أوقاتها ، ولم يكن مشرفة يختــار من الورد الا النضر الجميل ، على أن اختيار مشرفة للأبيات التى استشهد بهــا فى كتاباته ينم كذلك عن ذوق سليم وحس راق ، وسعة علم واطلاع على أشعار العرب فى كل العصور .

ولكن مشرفة كان يكثر من الاستشهاد تبعا للموضــوع فتجده فى حديثه « العلم والسياسة » ينقل آراء عن الشــيخ محمد عبده وعن ارسطو وافلاطون وسقراط وتجده حين يتحدث عن تاريخ العصور الوسطى ينقل عن أهل التخصص فى التــاريخ

سالیفان وجيرسون ، كما تجده ينقل عن البيهقى من كتـــابه « صبوان الحكمة » عند الكلام عن ابن الهيثم .. وهكذا .

واذا نحن درسنا تطور الأسلوب الأدبى عند مشرفة وجدنا هذا الأسلوب يتقدم فى الاجادة يوما بعد يوم ، متأثرا بنمو قدرات مشرفة ، ومتأثرا بازدهار ملكاته ومتأثرا بسعة مدراكه وخلفياته العلمية : ومتأثرا مع ذلك كله بالتطور الزمنى لأسلوب الكتابة العربية فى هذا العصر وسنضرب الآن الأمثلة التى سيتبين منهـا مدى هذا التقدم ؛ ففى مقال للدكتور مشرفة فى جريدة الأهرام فى الثامن عشر من أبريل سنة خمس وعشرين وتســعمائة وألف تحت عنـــوان « البحث العــلمى .. أهميته فى العالم وطرق تشجيعه » نجد تأثرا شديدا بروح الكتابة فى ذلك العصر من حيث كانت محاولة لاحياء الكتابة العربية ، محاولة غير متحررة تماما من كوابيس المحسنات اللفظية التى ســيطرت على العصر السابق ، ونجــد عالمنا الجليل يأخــذ كثيرا من الأمور بمنطق التحمس والحمية ، ويدعو الى دعوات يأمل لها التحقيق فى لمح البرق ذلك انه لم يعرف حقيقة الجو العلمى فى مصر بعد، ولا عرف مدى الاحباط الذى تصيب به السياسة العلم ، فها هو مشرفة يدعو فى مقاله الأغنياء الى دعم البحث العلمى بأموالهم فيقول :

« اجعلوا للبحث العلمى فى مصر نصيبا من جودكم وعطفكم واغمروه بالجاه » ثم يستأنف يحميهم فيقول « إفمصر التى هى

أول الأمم عمرانا ، واعرقهم فى المدنية ، مصر التى يعترف أكثر علماء الغرب اليوم بأنها منشأ حضارات العالم بأسره ، أترضى بأن تكون تبعا يخلع عليها ، ولا تخلع على غيرها ، هبوا بارك الله فيكم فهؤلاء يهود فلسطين قد بدأوا جامعتهم بانشاء قسم للبحث العلمى ، هبوا الى نصرة وطنكم ولغتكم فاخلعوا على جامعتنا الحديثة من فضلكم وسخائكم ، على أن يخصص ما تهبونه اياها للبحث العلمى ، فتكونون بذلك قد برهنتم على كفاية مصر بأسرها وخلدتكم ذكراكم على ممر الدهور وتتابع العصور » .

ثم تطور أسلوب مشرفة مع الزمن عاما بعد عام حتى صارت له قوة مردها الى الموضوع ، واشراقة مصدرها اللفظ المعبر والجملة المنمقة ، واقرأ لمشرفة فى كتابة « العلم والحياة » قوله : لذلك كان العلم ضرورة من ضرورات الحياة ، فالعلم يصور الحياة تصويرا صحيحا ، أساسه الواقع ، والمنطق السليم ، والعلماء اذا حكموا على الحياة ، جاء حكمهم صادقا قويا ، لا يختلف فيه اثنان ، والناس اذا نظروا الى الحياة نظرة علمية، أراحوا أنفسهم من شرور أهوائهم ، ونزوات نفوسهم ، واتفقوا فى تصويرهم للحياة ، وفى حكمهم عليها ، فحل التعاون محل التنابذ والتطاحن وراحوا يسعون للخير المشترك ، بدلا من السعاية فى الكيد والشر وقوله « العقول الراجحة تزن الأمور

بميزان الحقيقة ، فلا تجزم الا بعد التثبت ولا تقطع بأمر الا بعد الاستقصاء ، فاذا لم تكن الادلة كافية ، فالحكم معلق ، والأمر لازال قيد البحث ، أما العقول الطفيفة ، فتتسرع فى الحكم ، وتعتمد على أوهى الأدلة ، وتبنى النتـائج على غـير مقدمات وهى تصور الحياة تصويرا بعيدا عن الحيــاة ، اذا صادفت الأمور هوى فى النفس ، جنحت الى الهوى ، وحادت عن السبيل واعتمدت على الشــهوة وعلى الغريزة ، وما أخطر ذلك على المجتمع ، وما افتكه بالنفس والغير على حد سواء » .

أو اقرأ لمشرفة قوله فى رثاء انطون الجميل : « واذا كنت أشعر انى فقدت صديقا وفيا ، وفجعت فى حبيب مخلص فان هذا الشعور ليتضاعف اذا فكرت فى الحركة العلمية بمصر وما خسرته بوفاته ذلك أن العلماء فى أشد الحاجة الى هذا النوع من الرجال الـذين يقدرونهم حق قـدرهم ، ويفهمونهم عـلى حقيقتهم ، ويكونون حلقة الاتصال بينهم وبين جمهرة المثقفين ، ولم يكن أنطون الجميل ذلك الرجل فحسب بل كان فى طليعة حمـاة العلماء والمدافعين عنهم » .

« رحل ونحن أحـوج ما نكون الى عقله الراجـح ورأيه الصائب ونصحه السديد وفكره اللامع ومشعله الوهاج الـذى كنا نستضىء بضوئه كلما ادلهمت ظلمات الحوادث » .

بل اقرأ لمشرفة هذه العبارات العلمية الرقيقة عن الطاقة :

« اما عن الطاقة فلفظ دخل فى لغة العلم للتعبير عن معنى قريب من معناه فى لغة الأدب ، والأصل فى الطاقة انهـــا الاستطاعة والمقدور فما قدرت عليه كان فى طاقتى وما لم أقدر عليه خرج عنها ، أما معناه فى لغة العلم فهو نوع من المقدرة أيضا الا انهـا مقدرة الأجسام على أحداث الحركة ، فالجسم اذا كان متحركا كان قادرا على تحريك غيره من الأجسام ، ولذلك سمى هـذا النوع من الطاقة بالطاقة الكينيتيكية أو طاقة الحركة وهنـــاك نوع آخر من الطاقة يعرف بالطاقة الموضعية أو الطاقة الكامنة ، ذلك أن الجسم اذا كان فى موضع مرتفع فان ذلك يكسبه مقدرة خاصة على اكتساب الحركة بالهبوط من مكانة المرتفع فيكون كجلمود صخر حطه الســـيل من عل وبذلك يكتسب الحركة ويكسبها لغيره » .

اما عن مشرفة المحاضر فحدث ولا حرج ، فقد كان مشرفة موهوبا فى هذا المجـال ترتيب أفكار ، وتنظيم معان ، وتنسيق عبارات ، مقدمات شيقة ، ومتون معبرة ونتائج مفيدة ، أخذ ورد ، جذب وشد جزر ومد ، استطراد حين يطلب الاستطراد ، واستدراك حين يجب الاستدراك ، واستنباط حين يؤثر الاستنباط فاذا أضفت الى هذه الصـــفات العشر وقفة مشرفة حين يحـاضر ، وصـــوته اذ يتكلم وهندامه عندما يخاطب الناس أدركت عندئذ الى أى مدى كان مشرفة محاضرا ناجحا .

وليس معنى هذا أننا سنتركك تتصور مشرفة محاضرا دون أن ننقل بعض المناظر التى تعين على تجسيد الصورة الحقيقية لملكات هذا الرجل ، بل ستذهب الفقرات التالية تنقل لمحات من عبقريته محاضرا :

١ — ألقى الدكتور مشرفة محاضرة تحت عنوان « الأثر العلمى فى الثقافة المصرية الحديثة » فبدأها بأن حدد الهدف الذى قصد من وراء القائه هذه المحاضرة ضمن مجموعة من قادة الفكر يتناولون الثقافة المصرية الحديثة فى شتى صورها ثم ذهب يشبه مهمته فى محاضرته « بمهمة الكيميائى يحلل المادة المركبة الى عناصرها ويستنبط الكيفية التى بها تفاعلت هذه العناصر فتكون من اجتماعها وتآلفها ذلك الجسم ، فالثقافة المصرية كانت فى المحاضرات السالفة من هذه السلسلة وستكون فى القادمة موضع تحليلنا ونحن نذيبها ونصهرها وسنبخرها أو نقطرها لذا فانى أطلب الى حضراتكم اذا وجدتمونى أعالج مادتنا بهذه الوسائل الفعالة أن تحملوا عملى هذا على مجرد الرغبة فى الوصول الى حقيقة جوهرها واكتناه سرها لا على مجرد الشغف بالتحطيم والاتلاف الذى أنا برىء منه براءة الذئب من دم ابن يعقوب » .

وهكذا سحب الدكتور مشرفة السجادة لا من تحت أرجل القوم ولكنه سحبها تحت رجليه بقدرة قادر ، ثم مضى يعرض آراءه الجريئة ـ رأيا بعد رأى على نحو ما عرفنا فى الفصل السابع من الباب الثالث ، ثم ختم محاضرته بقوله « لم يبق على الا أن أختم محاضرتى برجاء وأمل فرجائى الى حضراتكم أن تتقبلوا الآراء التى قدمتها الى حضراتكم الليلة بالروح التى أملتها على ، وهى الروح العلمية تلك الروح التى انما ترمى الى الوصول الى معرفة الحقيقة وتصوير الواقع بدون أى تحيز الى رأى من الآراء أو ضيق صدر عن قول من الأقوال وأما الأمل فهو أن تنتشر هذه الروح بيننا ، وأن تتشبع بثقافتها حتى تكون رائدنا فتبين بها سبيلنا فى عظمة الماضى وقوة المستقبل بحصافة الشيوخ وحماس الشباب بين حكمة العقل وروح العاطفة » .

٢ ـ فى محاضرته بمعسكر الرواد عن « النتائج الطيبة لاصطدام مصر بالحضارة الغربية » والتى رد بها على محاضرة الدكتور أحمد أمين « النتائج السيئة لاصطدام مصر بالحضارة الغربية » بدأ الدكتور مشرفة بمقدمة أعلن فيها عجزه فى ميدان البلاغة عن أن يجارى الدكتور أحمد أمين واستطرد الى قوله « ومن حسن الحظ أن الموضوع الذى

نحن بصدده يسمح لى أن أتناوله فى دائرة اختصـاصى المحـددة فنحن ازاء اصـطدام مصر بالحضـارة الغربية والاصطدام حادث ميكانيكى تدخل فيه القوى وتفاعلاتها ويرتبط بالحركة والمرونة والقصور الذاتى وما الى ذلك فهو مبحث مشروع من مباحث علم الرياضة التطبيقية » وذهب مشرفة فى أسلوب مبسط غاية التبسـيط يشرح قـواعد الاصطدام قاعدة قاعدة ويطبقها تطبيقا مجازيا على الحال فى اصطدام مصر الحضارة الغربية ، فاستطاع بهذا أن يخلص الى النتائج الطيبة لاصطدام مصر بالحضارة الغربية ، ثم ختم محـاضرته بقوله « وانى واثق من أن حضرات من سيتكلمون بعدى سيحيطون بالنواحى المتعددة للموضوع التى لم يتيسر لى الاشـارة اليهـا ، فالحقيقة بنت البحث كما يقولون ، ولعـله اذا كان البحث أباهـا فان الرغبة الصادقة تكون أمها وقد عودنا الرواد ظهور الرغبة الصادقة والاخـلاص فى مباحثهم ، فلذا لا أشك فى نجاح هـذه الهيئة الفنية فيما ترمى اليه من خـدمة المجتمع المصرى ، وهنا أختم كلامى على هذه النغمة المشبعة بالتفاؤل والتى أفضلها شـخصيا وأظن معظم حضراتكم يفضلها أيضـا على تلك النغمة المحزنة الشـجية التى ضرب عليها زميلى وصديقى الأستاذ أحمد أمين فمهما يحدث فاننا لا نزال

أحيـاء أيها السادة وما دمنا أحيـاء فنحن بخير وتأمل أن نتغلب باذن الله على جميع الصعوبات التى وضعها لنـا حضرة المتكلم الأول فالى الامام يا سادة • »

٣ ــ وفى محاضرة القاها الدكتور مشرفة فى الاتحـاد المصرى الانجليزى سنة ١٩٤١ تحت عنوان « مساهمة العلمـاء البريطانيين فى تقدم العلوم » ذهب مشرفة يستعرض تاريخ النهضة العلمية فى أوربا ، وتاريخ الجامعـات الانجليزية وأثر ذلك فى الفكر ، أو بعبارة أخرى تنـاول مشرفة فى محاضرته مساهمة هيئة العلماء لا مساهمة العلماء عالما عالما ، ثم ختم محـاضرته بقوله : « لعـل بعض حضراتكم كان ينتظر منى وأنا أتكلم عن مساهمة العلماء البريطـانيين فى تقدم العلوم أن اسرد أسماء هؤلاء العلماء أو على الأقل البارزين منهم أمثال فارادى وداروين وأن أصف هــذه البحوث العلمية وما كان لهذه البحوث من أثر فى تقـدم العلم ، ولكن هذه المهمة لا يمكن القيام بها فى سـاعة أو بعض ساعة من الزمن حتى ولا على سبيل التلخيص، فالعلوم التجريبية متسعة الأرجاء منها ما أزعم أنى أفهمه ، وتاريخ هذه العلوم منذ القرون الوسطى يمتد أجيالا عدة ، وعلى أية حال فان أسماء البارزين من العـلماء الانجليز تكاد لا تكون مجهولة لأحد ، وانما أردت فى حديثى هـذا أن

أشير الى منشأ الحركة العلمية فى انجلترا والأطوار الرئيسية فى تاريخها وبعض الصفات التى رأيتها مميزة للبريطانيين فى مجوداتهم العلمية فلعلى أكون قد وفقت فى ذلك » .

وسواء أكان مشرفة يفهم « مساهمة العلماء البريطانيين فى تقدم العلوم » على هذا النحو من «الاشارة الى منشأة الحركة العلمية فى انجلترا والأطوار الرئيسية فى تاريخها وبعض الصفات التى رأيتها مميزة للبريطانيين فى مجهوداتهم العلمية » فألقى محاضرته وأثبت هذا الفهم الذاتى للموضوع فى نهاية محاضرته ، أو كان مشرفة يحس أنه بعد بمحاضرته عن عنوانها ، سواء أكان هـذا أم ذاك فلا يسمعنا الا أن نقرر هنا براعة لمشرفة كمحاضر .

٤ ــ ولعل ختام خطبة الدكتور مشرفة فى افتتاح الدورة الثالثة عشرة للمجمع المصرى للثقافة العلمية وهى الخطبة التى تحدث فيها عن « تنظيم البحث العلمى وأثره فى تطور المجتمع » ــ لعل هذا الختام يعد نموذجا لما يجب أن يكون عليه الختام من التركيز والتعبير : « وخلاصة القول اننا اذا شئنا لمجتمعنا المصرى قوة وتقدما فان علينا أن ننظم البحوث العلمية المبحثة والتطبيقية ، وعلى الدولة أن تختط لنفسها سياسة ثابتة فى تشجيع البحث والباحثين ،

وعلى ذوى المواهب منـا أن يوجهوا جهودهم فى هـذا السبيل الذى هو سبيل المجد والحياة والرفعة » .

٥ ـ أما ختـام محاضرة الدكتور عن « التطورات الحـديثة فى أرائنا عن تركيب المادة » فمثـال لما يجب أن يكون عليه العلم حين يلقى فى المحاضرات ، ومثال لتواضع العلماء حين يتناولون انجازاتهم ، قال مشرفة « لو اننى ألقيت هـذه المحاضرة منذ أربع سنوات لوقفت عند هذا الحد ولعـل بعضكم يود لو أن الأمر كان كذلك » واسـتعرض مشرفة ما حدث فى السنوات الأربع ثم قال « وقد أتيح لى أخيرا أن أضيف اضافة يسيرة الى الابحاث فى هذه النقطة الا أن الأمر لا يزال غامضا وفى حاجة الى كثير من النور » .

« ومن قديم الزمان كان النور رمزا على المعرفة واليـوم نرى المعـرفة قد اتصلت بالنـور واتصلت بالمادة حتى كادت جميعا تستحيل الواحدة الى الاخرى أو تستحيل الى شىء واحد ، ومن يدرى ما يخبئه لنا الزمان فلعله هو أيضا بعد أن اختلط بالمكان فى النظرية النسبية يختلط بالنور وبالمادة وبالمعرفة بحيث لايبقى الا شىء واحد أترك للأجيال القادمة أن تجد له اسما » .

قلنا ان هذه الخاتمة مثال لما يجب أن يكون عليه العلم حين يلقى فى المحاضرات ، ولعل القارىء يحس الآن اننا قصرنا فى ايفاء الخاتمة حقها حين قصرنا جمـالها على هذا الأمر ولم نقدر فيهـا سـمو التعبير الأدبى البليغ الذى

لا يسبح فى الخيال وانما يسبح على أحدث ما وصل اليه العلم .

وفى الحق أن مشرفة قد أضاف الى العربية بمحاضراته العلمية كنزا قيما وقد أتاح اليه لهذا الكنز الحفظ والصـون فسجلت أغلب محاضرات مشرفة كتابة على النحو التالى :

١ ـ المحاضرات التى كان الدكتور يلقيها فى المجمع المصرى للثقافة العلمية وهى :

ـ التطورات الحديثة فى آرائنا عن تركيب المادة
(فى الدورة الاولى سنة ١٩٣٠)

ـ الاعداد العلمى ومستقبل النشء
(فى الدورة الثالثة سنة ١٩٣٢)

ـ فكر اللانهاية
(فى الدورة الرابعة سنة ١٩٣٣)

ـ الجسيمات التى كشفت حديثا فى علم الطبيعة
(فى الدورة السادسة سنة ١٩٣٥)

ـ علاقة المادة بالاشـعاع
(فى الدورة العاشرة سنة ١٩٣٩)

ـ تنظيم البحث العلمى وأثره فى تطور المجتمع
(فى الدورة الثالثة عشرة سنة ١٩٤٢)

نشرت جميعا فى أعداد الكتاب السنوى الذى يصدره المجمع ، كل محاضرة فى الكتاب السنوى المخصص للدورة التى ألقيت فيها المحاضرة .

وبالاضافة الى ذلك فقد نشرت محاضرة الدكتور مشرفة عن « التطورات الحديثة فى آرائنا عن تركيب المادة» فى عدد مايو سنة ثلاثين وتسعمائة وألف من مجلة المقتطف كما جعل الدكتور مشرفة محاضراته « التطورات الحديثة فى آرائنا عن تركيب المادة » و « الجسيمات التى كشفت حديثا فى علم الطبيعة » و « علاقة المادة بالاشعاع » فصولا فى كتابه الأول « مطالعات علمية » .

٢ ـ وجه الدكتور مشرفة خطبة بالراديو الى جمعية الشبان المسيحية من محطة شريدن بالقاهرة فى السابع والعشرين من فبراير سنة واحد وثلاثين وتسعمائة وألف تحت عنوان « العلم والصوفية » وقد نشرت هذه الخطبة فى عدد ابريل سنة واحد وثلاثين وتسعمائة وألف من مجلة من المقتطف ، أما الفصل الذى يحمل هذا العنوان فى كتاب الدكتور « مطالعات علمية » فيضم هذه المحاضرة بعد حذف جزء من مقدمتها كان الدكتور يشير فيه الى أنه يقصد بحديثه « العلم والخفائية » لا العلم والصوفية .

٣ ـ أما محاضرة الدكتور عن « الأثر العلمي فى الثقافة المصرية الحديثة » والتى ألقاها فى الجامعة الأمريكية سنة ثلاث وثلاثين فقد نشرتها الجامعة الأمريكية سنة ست وثلاثين فى مجلد يحمل هذا العنوان ويضم محاضرات هذا الموسم وقد نشرها الدكتور عطية مشرفة أيضا فى كتابه عن أخيه.

٤ ـ محاضرة الدكتور مشرفة عن « النتائج الطبية لاصطدام مصر بالحضارة الغربية والتى ألقاها فى معسكر الرواد نشرت فى جريدة الأهرام فى الثانى والعشرين من يناير سنة خمس وثلاثين وتسعمائة وألف ، وقد نشرها الدكتور عطية مشرفة أيضا فى كتابه عن أخيه .

٥ ـ ألقى الدكتور محاضرة عن « ابن الهيثم كعالم رياضى » فى الحادى والعشرين من ديسمبر سنة تسع وثلاثين وتسعمائة وألف فى الاجتماع التخليدى الذى أقامته الجمعية المصرية للعلوم الرياضية والطبيعية فى قاعة الاحتفالات الكبرى بجامعة القاهرة ، وقد نشرت هذه المحاضرة فى الكتيب التذكارى الذى صدر ضاما المحاضرات التى ألقيت فى هذا الاجتماع ، ثم نشرها الدكتور فصلا فى كتابه «مطالعات علمية » .

٦ ـ ألقى الدكتور مشرفة محاضرة عن « محمد بن موسى الخوارزمى وأثره فى علم الجبر » فى جامعة القاهرة سنة

تسع وثلاثين وتسعمائة وألف وألقى محاضرة أخرى عن « محمد بن موسى الخوارزمى وأثره فى علم الجبر » أيضا فى كلية هندسة القاهرة فى العاشر من أبريل سنة أربعين وتسعمائة وألف ، رفى كتابه « مطالعات علمية » فصل بهذا العنوان ، ولا ندرى ان كان يضم واحدة من المحاضرتين أم يضمهما معا ، أم أن المحاضرتين كانتا محاضرة واحدة ألقيت مرتين .

٧ ــ وفى أبريل ١٩٤١ ألقى الدكتور مشرفة محاضرة تحت عنوان « مساهمة العلماء البريطانيين فى تقدم العلوم » فى الاتحاد المصرى الانجليزى ضمن برنامج من المحاضرات عن «الحياة والحركة الفكرية بريطانيا » وقد طبع الاتحاد كتيبا يحمل هذا الاسم ويضم المجموعة الأولى من المحاضرات العربية بقاعة الجمعية الجغرافية الملكية والتى ألقاها أحمد محمد حسنين باشا والدكتور طه حسين بك والدكتور على مصطفى مشرفة بك وحافظ عفيفى باشا وقد نشر الدكتور عطية مشرفة هذه المحاضرة أيضا فى كتابه عن أخيه .

٨ ــ وقد حاضر الدكتور مشرفة فى الجامعة الامريكية فى الثامن من أبريل سنة اثنين وأربعين عن « الحياة العلمية فى مصر بعد ربع قرن » ونشرت مجلة الشئون الاجتماعبة هذه المحاضرة .

ونشرها الدكتور عطية مشرفة فى كتابه عن أخيه ، أما الدكتور مشرفة نفسه فقد نشرها فصلا من كتابه « مطالعات عليمة » بعد أن تصرف فى أجزاء منها واختصر عنوانهـا الى « الحياة العلمية فى مصر » .

٩ ــ وحاضر الدكتور مشرفة فى الجامعة الامريكية فى الخامس من فبراير سنة ثلاث وأربعين وتسعمائة وألف تحت عنوان « كيف ينبغى أن يوجه العلم والعلماء لتحقيق تعاون عالمى وقد جعل الدكتور مشرفة من محاضرته هذه الفصل الأخير فى كتابه « مطالعات علمية » ثم جعل منها الفصل الأخير ــ مرة أخرى ــ فى كتاب « نحن والعلم » بعد أن حذف جزءا من المقدمة .

وسوف يجد القارىء تفصيل ذلك كله ، وتفصيل غير ذلك على نحو مرتب فى الباب الرابع باب الببلوجرافيا أن شاء الله .

ولا ريب أن من حق القارىء أن نحدثه عن ملكة كان حظ مشرفة منها مقسوما بسخاء ، ألا وهى الملكة الجدلية التى أهلته لرئاسة جمعية المناقشات فى الجمعية الملكية البريطانية ، ولم يكن جدال مشرفة فى الباطل وانما كان فى الحق ومن الأمثلة البسيطة قوله فى موضوع « كيف ينبغى أن يوجه العلم والعلماء لتحقيق

تعاون عالمى « ولن أخوض فى أمر التعـــاون بين الأمم من ناحية امكانيته أو استحالته ، وانما افترض افتراضا أن النية قد عقدت على هذا التعاون ، فالمقصود من هذا المقال انما هو الوصول الى معرفة ما ينبغى أن يكون ، ومعرفة ما ينبغى أن يكون خطوة لازمة وسابقة بالضرورة لتكييف ما هو كائن » .

ولعل هذا المثل يكفى الذين يريدون أن يتثبتوا من وجود هذه الملكة ، أما الذين يريدون أن يستمتعوا بهذه الملكة ، والذين يريدون أن يتعلموا من هذه الملكة ، والذين يريدون أن يحدثوا عن هذه الملكة فما عليهم الا أن يقرءوا مقال مشرفة « أين يسير بنا العلم الى العمران أم الدمار » وهو المقال الذى نشره فى عدد ديسمبر سنة أربع وثلاثين وتسعمائة وألف من مجلة الهلال ، ثم أعاد نشره فصلا فى كتاب « مطالعات علمية » ، وعندى أن هذا الموضـــوع نموذج يحتذى لا عند طلاب الأدب وانما عند من يحتذى بهم طلاب الأدب .

واذا كان تأليف الكتب العلمية يعد فى بعض الأحيان من قبيل الأدب تجاوزا ـ والتجاوز هنا فى شأن التأليف لا فى شأن الأدب فهل لنا أن نعرض المنهج الذى اتبعه مشرفة فى تأليف كتبه ؟ أظن انه يجوز لنا ذلك على ألا نتعدى فى ذلك حدودنا فلا نقتحم التفاصيل العلمية بل ولا العموميات وانما نقف بالقارىء على مشارف الطرق التى سلكها مشرفة الى غايته هذه فلا شك ان هذه الطرق وان كانت

سهلة ميسورة الا أنها ليست سهلة ميسورة الا على من سهلها الله عليه ، وقد كان مشرفة من هؤلاء .

ولمشرفة ثلاثة كتب رئيسية فى مجال واحد هو ذلك المجال الذى يصح أن يأخذ واحـدا من الأسماء الثلاثة التى اتخذها مشرفة لكتبه ، وهذه الكتب الثلاثة هى « مطالعات علمية » الذى صدر سنة ثلاث وأربعين وتسعمائة وألف ، و « نحن والعلم » الذى صـدر سنة خمس وأربعين وتسعمائة وألف ، و « العلم والحياة » الذى صدر سنة ست وأربعين وتسعمائة وألف ، وليس الكتاب من هذه الكتب الا مجموعة من الفصول استطاع مشرفة أن يؤلفها فى كتاب ، ولم يكن تأليف هـذه الفصول على هذه الصورة بالأمر الصعب على مشرفة فقد تآلفت هذه الفصول من قبل فى نفسه وقلمه .

فأما الكتاب الأول « مطالعات علمية » فهو كما قال صاحبه فى مقدمته « مجموعة من الرسالات أو الأحاديث التى كتبها أو القاها من حين لآخر وقد رأى أن يجمع بين أشـتاتها فى هـذا الكتاب » ، وشجعه على ذلك ما رآه من قلة الكتب العربية فى الموضوعات العلمية مع شـدة الحاجة اليها فالثقافة الادبية مع مالها من قيمة لم تعد وحدها كافية بل ان الثقافة العلمية لا تقـل اليوم عنها شأنا فى تكوين العقلية الحديثة » .

ونستطيع أن نقول ان فصول كتاب « مطالعات علمية » أو بعبارة أخرى كتابات الدكتور مشرفة كما تمثلها فصول هذا الكتاب تتناول أربعة جوانب :

١ ـ عرض الحقائق العلمية في الموضوعات العلمية العامة والأساسية بأسلوب مبسط ، خال من التعقيد في الصياغة الأدبية ، وخال من الخطأ والخلط في المضمون العلمي ، ومثل هذا اللون نجده في فصول : « الأرض التي نعيش عليها » .

« التصميم المعماري للكون »

« المواد التي تدخل في بناء الكون »

« الشمس ومنشأ حرارتها »

« النور »

« الطاقة »

« تركيب الذرة »

« سياحة في فضاء العالمين »

« العدم »

« حرب الاثير »

٢ ـ عرض الآراء والكشوف العلمية الحديثة مع التركيز على الطرق التى سلكها العلماء حتى وصلوا الى هذه الحقائق ، ومثل هذا اللون تجده فى فصول :

« الاضافات الحديثة الى العلوم الطبيعية وأثرها فى تطور التفكير العلمى »

« التطورات الحديثة فى آرائنا عن تركيب المادة »

« الجسيمات التى كشفت حديثا فى علم الطبيعة »

« علاقة المادة بالاشعاع »

٣ ـ عرض وجهة نظر مشرفة فى بعض الأمور الفلسفية المتعلقة بالعلم ومثل هذا اللون تجده فى فصول :

« القوانين الطبيعية والمصادفة »

« العلم والصوفية »

« أين يسير بنا العلم الى العمران أم الى الدمار »

« كيف ينبغى أن يوجه العلم والعلماء لتحقيق تعاون عالمى »

٤ ـ تاريخ العلم وفلسفته ومثل هذا اللون تجده فى فصول :

« محمد بن موسى الخوارزمى وأثره فى علم الجبر »

« ابن الهيثم كعالم رياضى »

« الاضافات الحديثة الى العلوم الطبيعية وأثرها فى تطور التفكير العلمى »

« الحياة العلمية فى مصر »

أما الكتاب الثانى فهو كتاب « نحن والعلم » وفيه يعرض مشرفة رأيه فى المواقف التى يجب علينا اتخاذها ازاء قضايا العلم المختلفة كالتأليف العلمى ، والثقافة العلمية ، والتوجيه العلمى للرأى العام ، وتوجيه العلم لتحقيق تعاون عالمى وتنظيم البحث العلمى ، وتوظيف العلم لخدمة المجتمع •

وأما الكتاب الثالث « العلم والحياة » فيمثل مجموعة من الرسائل رأى مشرفة أن يؤلف بينها فى هذا الكتاب فهى وان تعددت نواحيها تدور حول محور واحد وعلاقته بالحياة ، وكان مشرفة يرجو من ورائها « ان يجد فيها قراء العربية حافزا على الاهتمام بأمر العلم فى بلادنا اذ ما من شك فى وجوب ذلك اذا كنا جادين حقا فى اصلاح ما فسد من شئوننا ، ولا أظننى أنفرد بهذا الشعور ، فالناس قد سئموا الأساليب البالية فيما يكتب ويقال ، وهم يتطلعون الى قيادة فكرية جديدة أساسها الحقائق لا الأوهام وقوامها العلم لا صناعة الكلام » ومعظم هذا الكتاب ألقاه مشرفة كأحاديث اذاعية •

بقى أن نتحدث عن كتابين آخرين للدكتور مشرفة هما « الذرة والقنابل الذرية » و « النظرية النسبية الخاصة » والحق أن الدكتور مشرفة قد أضاف الى المكتبة العربية بهذين الكتابين اضافة ضخمة ، وسد بهما فيها ثغرة واسعة ، وقد أخرج عالمنا الجليل كتابيه هذين عام خمس وأربعين وتسعمائة وألف بيننا

الحرب العالمية الثانية تضع أوزارها ، وليس بغريب أن يتناول مشرفة فى كتابيه هذه أهم موضوعين شغل العلم بهما العالم طيلة حياة مشرفة ، ذلك أن مشرفة كما شاء له الله كان من أئمة علماء العصر فى هـذين الموضوعين وقد رأى نفسه محملا بأمانة نحو وطنه الحبيب الى نفسه فلم يدخر وسـعا فى الاسراع الى تهيئة العلم بهذه الامور لكل مصرى ، كما لم يدخر وسعا من قبل فى بذل كل ما من شأنه الارتفاع بالعلم المصرى والعلم المصرى .

وقد ذهب الدكتور مشرفة فى كتابه عن « الذرة والقنابل الذرية » يشرح كل ما يتعلق بالموضوع مما تطيقه عقول الناس وأفهامهم وأحلامهم ، وسلك فى هذا الشرح ما اعتاده النـاس منه من المنهج العلمى الذى يبدأ بالأصول والأساسيات ويراعى التطور التاريخى فى مجال البحث والاختراع ، وهو الأمر الذى كان مشرفة حفيا كل الحفاوة به يتعهده فى كل ما يصدر عنه من عمل فى مجال العلم ، وكأنما كان مشرفة فى حفاوته هذه معبرا عن شعور عقلى دفين تحس به نفس العالم المجدد دون أن يدرى العالم نفسه من أمر احساس نفسه شيئا ، ذلك أن نفوس العلماء الذين يشاركون بجهدهم فى تطوير مسيرة العلم تهفو دائما الى ما يحققه صاحبها من تآلف مع أرواح سبقتها فى هذا المضمار .. ولم تكن نفس مشرفة الا تلك النفس الطموح التى تبـوأت مكانتها بين النفوس .

وعلى الرغم من أن كتاب مشرفة عن « الـذرة والقنـابل الذرية » صـغير الحجم الا أن فيه نهـاية المقتصـدين وبداية المجتهدين .

أما كتابه « النظرية النسبية الخاصة » فليس الا مجمـوعة المحاضرات التى ألقاها بدعوة من وزارة المعارف العمومية على مدرسى الرياضـة بالمدارس الثانوية ، ولكن مشرفة جعل من كتابه هذا نموذجا حيا لنوع من الكتب العلمية تفتقده العربية الى اليوم ـ اللهم الا فى هذا الكتاب ـ ذلك أن مشرفة جعل كتابه من جزءين ، وعرض فى الجزء الأول النظرية النسبية الخاصة عرضا منطقيا متصـلا دون التعرض للبراهين الرياضية ، بحيث جاء هذا الجزء خلوا من الرموز والمعـادلات الا ما ندر ، أما البراهين الرياضية ذاتها فقد خصص لها الجزء الثانى ورتبها فى ذيول مسلسلة وقد استطاع مشرفة بهذا الاسلوب الذى اتبعه فى كتابه هـذا أن يحقق غايتين ،فقد سـهل على القراء من غير الرياضيين متابعة التفكير العلمى فى موضوع النسبية الخـاصة دون أن تعكر صـفوفهم رؤية الرموز والمعـادلات كما مكن الرياضيين أنفسهم من الالمـام بالناحيتين المنطقية والفلسـفية للموضوع ، ومما تجدر الاشارة اليه بل الاشادة به ذلك الفصل الرائع من هذا الكتاب الذى خصصه مشرفة لشرح بعض النتائج الفلسفية للنظرية النسبية .

ولعلنا قد وصلنا الآن الى المحل الذى نستطيع فيه أن ننقل عن الأستاذ عبد الفتاح الديدى قوله : « والحق أن العربية هى صاحبة المصاب الأول فى هذا الرجل لسبب بسيط ، هو انها لم تعهد مؤلفا بهذه القوة وكاتبا بهذه الأصالة فى ميدان العلم الخالص ، وهذا الجانب النظرى فى العرض العلمى ناقص عندنا الى حد يعيب المكتبة العربية وتبدو حاجتنا واضحة فى هذه الأيام الى الكتابة التفصيلية عن العلوم من أجل سد الفراغ الهائل الذى نراه فى المؤلفات والعقليات على السواء » .

وبالاضافة الى جهود مشرفة فى هذا المجال فقد شارك رحمه الله فى وضع الكتب المدرسية المقررة فى فروع الرياضيات على طلاب المرحلة الثانوية مع الأساتذة والدكاترة محمد الهامى الكردانى وعبد الرحمن كامل فهمى ومحمد مرسى أحمد ونصيف سعيد وقد ظلت هذه الكتب الدراسية مرجعا دراسيا وافيا ردحا طويلا من الزمن وذلك بفضل الطرق التى سلكها مشرفة مع زملائه فى وضع هذه الكتب . اذ لم يكن يعنى بوضع كتاب مدرسى يقتصر على المنهج المقرر ، وانما كان يتوخى أن يكون الكتاب وحدة متماسكة تمثل الأساس المنطقى للعلم الذى وضع فيه الكتاب ، وقد استلزم هذا أن يضم الكتاب أجزاء كثيرة خارجة عن المقرر ، وهو أمر قد لا يراه التلميذ قصير النظر مفيدا ولا مرضيا .

وكان مشرفة يحرص على الاكثار من الأمثلة المحلولة والتمارين ، مراعيا فى ذلك حاجة الطالب لكسب الخبرة العملية اللازمة .

ولا يخلو بيت لم يخل من التعليم من كتاب لمشرفة فى فرع من فروع علم الرياضة ، فاذا سمح القارىء لنفسه فليطالع الكتاب الذى يجده ليتمتع بالأسلوب الجميل فى العرض ، وبالطريقة المثلى فى الشرح ، وبالرسم التوضيحى يجده فى مكانه المناسب ، وبالمقدمات التاريخية التى تطلع الطالب على مكانة العلم الذى يدرسه من الزمن ، وبالأمثلة الحية التى ينتزعها مشرفة وزملاؤه من واقع الحياة ، وبالتسلسل المنطقى للبنود المختلفة فى باب من أبواب الفرع ، وبصياغة المسائل فى لطف وأناقة ، وبكثرة التمارين والتدريبات وشمولها عناصر الموضوع وبالامتحانات العامة فى السنوات السابقة يجدها فى ذيل الكتاب.

ولم تكن هذه الكتب الأمهات تقتصر على طلاب التوجيهية فحسب ، وانما كان منها ما هو مقرر على طلاب السنوات الأولى والمتقدمة فى الجامعات .

وفى سنة سبع وثلاثين وتسعمائة وألف أخرج الدكتور مشرفة بالاشتراك مع الدكتور محمد مرسى أحمد لجمهور العلماء والمتعلمين كتاب « الجبر والمقابلة » للخوارزمى ، :هذا الكتاب الذى ظل عمدة ومرجعا لعلماء الشرق والغرب طيلة قرون عديدة، والواقع أن ما فعله مشرفة بهذا الكتاب يمثل النموذج الذى يجب أن يحتذى به عند اخراجنا لكتب التراث ، فقد قدم مشرفة لهذا الكتاب بمقدمتين الأولى عن « الجبر قبل الخوارزمى »

والثانية عن « الخوارزمى وكتابه فى الجبر والمقـابلة » ثم عرض كتاب الخوارزمى فشرح الجزء الخاص بالجبر وعلق عليه وحلل مسـائله وعبر عن المعانى العلمية والفنية بعبارات الاصـطلاح الحديث ، أما المسائل التى لا ترتبط بصلب العلم فقد اكتفى فيها بالنقل دون التعليق ، وهكذا أخرج لنـا مشرفة من كنوز العرب درة فجلاها خير تجلية .

كان مشرفة يرى أن التأليف العلمى هو الوسـيلة الطبيعية لايجاد المصطلحات أولا بأنه عبث « وانما تأتى مهمة المجـامع اللغوية بعد مهمة المؤلفين لا قبلهـا فالمجمع اللغوى يجمع كل ما ورد فى الكتب العلمية من مصطلحات ويدونها ويفسرها » .

وقد دخل مجمع اللغة العربية بعد وفاة مشرفة بسنتين عضو لم يفتأ يرسى هذا المفهوم الذى مسه مشرفة مسا عارضا ، ولكنه وصل الى عمقه ، ولم يكن هذا العضو الا الدكتور محمد كامل حسين ، ويستطيع القارىء أن يلم بمفاهيم الدكتور كامل حسين فى هذا الموضـوع اذا ما رجع الى الفصلين الثانى والثالث من من البـاب الرابع فى كتاب « الدكتور محمد كامل حسين عالما ومفكرا وأديبا . »

وقد كان الدكتور مشرفة خبيرا للجنة المصطلحات العلمية فى مجمع اللغة العربية عند انشائها ، وقد اختير لهذه اللجنة مع الأساتذة مصطفى نظيف ومحمود توفيق حفناوى وأحمد زكى .

على أنى أعتقد أن وضع المصطلحات العلمية وأن لم تكن له المنزلة الأولى فى التأليف العلمى الا انه ينبغى ألا يبعد عن هذه المنزلة كثيرا ، وليس السبب فى هـذا موضوعيا فحسب ، ولكن هناك سببا سيكولوجيا هاما ذلك أن لمسألة التأليف العلمى وجوها نفسية عند من يقومون به ، ويهيأ اليهم أنهم فى صحراء قاحلة ليس فيها ما يهدى السائر ، ولا ما يهدىء سره ، فاذا ما كانت هناك بعض المصطلحات الجاهزة على أى نحو كانت فلا شك فى أن وجودها فى حد ذاته سيأتى براحة نفسية تدفع بالقادرين على خوض المجال الى اثراء العربية بالمؤلفات العلمية.

وتقتضى أمانة البحث المؤلف أن يسجل هنا ما رواه الدكتور محمد غالى من أن الدكتور مشرفة والدكتور غالى أسسا معا جمعية تبسيط المعارف لنشر الكتب المبسطة عن العلوم وتيسير دراستها والاستمتاع بها للقارىء العادى ، غير أن الظروف لم تتح لهذه الجمعية نشاطا كبيرا بسبب انتقال غالبية أعضائها أساتذة فى جامعة الاسكندرية عند انشائها .

وقد سبق الدكتور مشرفة عصره (فى مصر) بقرن من الزمان حين وضع فى نهاية كتاب من كتبه وهو كتاب « الهندسة الوصفية الذى ألفه سنة سبع وثلاثين وتسعمائة وألف بالاشتراك مع الأستاذ محمد الهامى الكردانى الأستاذ بكلية الهندسة ـ جامعة القاهرة قاموسا للمصطلحات العلمية فى علم الهندسة الوصفية يقابل بين المصطلحات فى أربعة اللغات : الانجليزية والفرنسية والألمانية والعربية ، ولو قد سلك المؤلفون سلوك مشرفة والكردانى

من يومها لصارت عندنا ثروات من الاصطلاحات ، بل وثروات من الكتب ولكن أحدا لم يتبع هذا السلوك المثالى ، وانى لاذكر أن الدكتور محمد مرسى أحمد قد اقترح فى الدورة الثلاثين لمجمع اللغة العربية « وضع فهرس فى آخر الكتب المترجمة يشمل كل المصطلحات التي وردت في الكتاب » وانى لاتنبأ ان يقترح الدكتور .. .. هذا الالتزام مرة أخرى بعد جيل من الأجيال فى مجمع لاندرى ماذا سيكون اسمه .

أما صلة الدكتور مشرفة بالصحافة فلم تكن الا صلة الرجل بالوسيلة التى يجدها طيعة ميسرة صدرها أمام ما فى صدره ، فان لم تكن طيعة لم يجهد نفسه حتى لا يذهب بوقته ، وقد كتب الدكتور مشرفة فى كثير من الصحف منها الحزبى ومنها ما هو بعيد عن الأحزاب ، ولكنه لم يمكث أمدا طويلا يكتب لصحيفة معنية ، والملاحظ أن كثيرا من مقالات مشرفة فى بعض الصحف تقتصر على اعدادها الأولى كأنما كانت هذه الصحف تتخذ مشرفة وسيلة من وسائل التفاخر بالعظمة سعيا وراء اقبال الجمهور ، ويبدو أن مشرفة لم يكن يمانع فى مثل هذا فلم يكن يهمه الا أن تبلغ فكرته الجمهور دون تقليل من كبرياء العلم .

وقد شاء الله لمشرفة أن تكون أول مقالاته (فى سنة خمس وعشرين وتسعمائة وألف:) وآخر مقالاته (فى سنة ثمان وأربعين وتسع وأربعين وتسعمائة وألف) فى جريدة الأهرام .

وتولى الدكتور مشرفة أمر باب « بسائط العلم » فى مجلة الجديد التى صدرت سنة ثمان وعشرين وتسعمائة وألف وكانت هيئة تحريرها تضم الى الدكتور مشرفة الدكتور محمد حسين هيكل باشا ، والدكتور طه حسين والأستاذ أحمد حسن الزيات، والدكتور عباس مرتضى ، والأستاذ عباس محمود العقاد والأستاذ ابراهيم عبد القادر المازنى ، ثم انقطع مشرفة عن تحرير هذا الباب بعد فترة وجيزة وكانت « المقتطف » تنشر للدكتور مشرفة على فترات متباعدة فى الثلاثينات وأوائل الأربعينات ، كما كان مشرفة واحدا من العلماء الذين يتناوبون الكتابة للصفحة العلمية من جريدة الجهاد كل اثنين .

ولعله من المناسب أن نعرض فى ختام هذا الباب بتصرف يسير قطعتين من أدب الدكتور مشرفة يتحدث فى الأولى عن الدكتور محجوب ثابت ، وفى الثانية عن أنطون الجميل ، وعلى الرغم من أن القارىء قد يتوقع أن تكون هاتان الكلمتان اللتين رثا بهما مشرفة الرجلين العظيمين بعيدتين عن مجال العلم لأن موضوع الرثاء ليس الا صورة من صور الأدب الخالص ، على الرغم من ذلك فان مشرفة لم يستطع التخلص من السيطرة التى جعلها للعلم فى كل موضوع من المواضيع التى طرقها قلمه ، وسيدهش المرء حين يجد ان العنوان نفسه لم يخل من لفظة العلم ومشتقاتها ، فالكلمة التى شارك بها مشرفة فى الكتاب

التذكارى عن حياة الدكتور محجوب ثابت تحمل عنوان «الناحية العلمية الشخصية للفقيد» ، والمقال الذى كتبه مشرفة فى الأهرام عن انطون الجميل يحمل عنوان « انطون الجميل باشا .. فجيعة العلم بفقده » .

وسوف يجد القارىء فى كلا الكلمتين كيف يكون رثاء الناحية العلمية من شخصية العظماء .

● الدكتور محجوب ثابت

اتيحت لى فرص متعددة للتعرف على النـاحية العلمية من هـذه الشخصية الفتية ، وفى كل مرة كانت العقلية العلمية ، والنظرة العلمية تتجلى فى أجلى مظاهرها ، فقد كان الدكتـور محجوب ثابت مثالا للعـالم المحقق ، لا يبنى حكمه الا على الحقـائق بعد دراسـتها وتمحيصها ، وكان يجمع المعلومات بشغف عظيم ، فاذا كانت واقعة تحت حسه ـ كالحالة الصحية لطلبة الجامعة مثلا ـ دأب بنفسه على مشـاهدتها وتصنيفها ، وان كانت فى دائرة أوسع عهد الى الكتب والمراجع العلمية فبحث ونقب .

وكثيرا ما كان الدكتور محجوب يستشهد بالكتب والمجلات الانجليزية والفرنسية والألمانية شأنه فى ذلك شأن أكبر العلماء وأوسعهم اطلاعا ، ولم يكن علمه محدودا فى الدائرة النظرية ،

بل كان عالما عاملا ، وقد طبق آخر الاراء العلمية فى التغــذية والطب الوقائى على طلبة الجــامعة ، ولعل اهتمامه بالتدريب العســكرى ناتج عن المامه بعــــلم وظائف الأعضـــاء وادراكه ماللرياضة البدنية من أثر فى صحة الجسم ونشاطه ذلك الادراك الذى ينبنى على معرفة تفصيلية للتفاعلات الكيميائية والحيوية .

ومما يستوقف النظر ان الدكتور محجوب على سعة اطلاعه فى العلوم الطبية التى تخصص فيها وفيما يتصل بهـــا من علوم الحيوان ، كان واقفا على احــدث الآراء فى غيرها من العــلوم كعلم النبات وعلمى الطبيعة بل والعلوم الرياضية والفلكية ، اذكر انه شكا لى مرة من ان الطلبة يخرجون من المدارس الثـــانوية ولم يسمعوا باسم اينشتين صــاحب مذهب النسبية ، وأشـــار بأن يشتمل التعليم عندنا على العناية بالعــلوم الحديثة ، بحيث يقف الطلبة على آخر الآراء العلمية فى صورة مبسطة ، ولا شك فى انه لولا سعة اطلاع الدكتور محجوب واتساع أفقه العــلمى لما شعر بهذا النقص فى مدارسنا ، ولما اهتم لاصلاحه .

وناهيك بحماسة الدكتور محجوب لعلماء العرب ، وتقدم العــلم على أيديهم ، فتاريخ العلوم فى العصر الأمــوى والعصر العباسى وما بعدهما قد كان له نصيب وافر من عنايته ، ولعــل هذا هو الذى حفزه فى أواخر أيامه للمناداة بانشاء كلية للعلوم

فى الأزهر الشريف مستعيدا بذلك عهد ابن الهيثم وابن النفيس وعصر الخوارزمى وجابر بن حيان وغيرهم من الاعلام •

وقد كنت أشعر دائما اذ اتحدث الى الدكتور محجوب اننى أتحدث الى فيلسوف صادق الحس عميق الفكر ، وربما تكون هذه النزعة الفلسفية هى التى صرفته عن أمور الدنيا وزخرفها، فلم يشتغل بجمع المال ، ولم يحرص على الجــاه ، ولو انه كان أقل علما لكان أكثر ثراء •

● أنطون الجميل

كنت اذا التقيت بأنطون الجميل وحدثته عن مشـاهداتى التى تأثرت بها فى البلاد الأوربية أخذ يستخلص منها ما له صلة بحياتنا نحن المصريين والشرقيين ويوجه الحديث توجيها قوميـا يفيض بالحماسة وبالرغبة الصادقة فى الاصلاح .

وكان أنطون الجميل واسع الاطلاع فما أذكر أنى أفضت فى حديث لم أجده محيطا بنواحيه كأنما انقطع لدراسـته أمدا طويلا ، وكنت أجد عنده من الصلة والوعى بآخر مستحدثات العلم وتطوراته ما لم أجده الا فى القـلائل النادرين ، ولم أكن دهشا لذلك فان شخصية انطون الجميل كانت توحى الى المتحدث اليه أن ينتظر منه هـذا القدر من الاطلاع واتسـاع فى الأفق والمعلومات .

ولما انتقل انطون الجميل الى الأهـرام كنت واحـدا من الكثيرين الذين يختلفون اليه فلمست فى قيادته الحصيفة قيادة الربان العليم المستنير الذى يرفع الشعلة أمام الجماهير ذلك أنه كان يدرك أن العلم نور يشع فيبدد ظلام الجهل والجهلاء ثم يكن غريبا على أنطون باشا الجميل أن يفتح صدره وصـدر الأهرام أمام العلم والعلماء .

تميز أنطون الجميل بالعقلية العلمية ، والعقلية العلمية فى أنطون كما هى فى غيره فى رأى مشرفة بعاملين أساسيين :

أولهما المعرفة والاحاطة بالوقائع على حقيقتها ، وثانيهمـا التفكير المنطقى السـليم ، وقد جمع أنطون هاتين الصـفتين ، وجمع اليهما صفة لمسها مشرفة وغير مشرفة ، صفة تستطيع أن تصفها بأنها نوع من التجرد ، وتستطيع أن تصفها بأنها العظمة، « عظمة النفس ونزوعها الفطرى الى الترفع والتسامى ، فهـو اذا رأى العمل المجيد مجده واذا لقى الرجل الموهوب رفع من شأنه ، وأشاد بذكره لا لشىء الا لاعتقاده أن هذا فى صـالح البشرية جمعاء » ، وهذا هو التجرد ، وهذا هو موطن العظمة فى شخصية أنطون الجميل .

ثم يمضى مشرفة ليقول « واذا كنت أشـعر أنى فقدت صديقا وفيا ، وفجعت فى حبيب مخلص فان هـذا الشـعور

ليتضـــاعف اذا فكرت فى الحــركة العلمية بمصر وما فسرته بوفاته » ذلك أن العلماء فى أشد الحاجة الى هــذا النوع من الرجال الذين يقدرونهم قــدرهم ، ويفهمونهم على حقيقتهم ، ويكونون حلقة الاتصال بينهم وبين جمهرة المثقفين ، ولم يكن أنطون الجميل ذلك الرجــل فحسب بل كان فى طليعة حمــاة العلماء والمدافعين عنهم ٠

ويختم مشرفة باشا كلمته بتقديم العزاء باسم جميع أخوانه وزملائه المشتغلين بالشئون العلمية فى علم من أولئك الأعــلام الذين أنشأوا الجيل الحاضر ، ثم رحل ونحن أحوج ما نكون الى عقله الراجح ، ورأيه الصائب ، ونصحه السديد ، وفكره اللامع ومشعله الوهاج الذى كنا نستضىء بضوئه كلما أدهمت ظلمات الحوادث ٠

الباب الرابع

ببليوجرافيا

الفصل الأول

مؤلفات الدكتور على مصطفى مشرفة

أولا : كتب

١ ـ مطالعات علمية

١٩٤٣ ، القاهرة ، مطبعة الاعتماد
١٩٥٠ ، مطبعة الاعتماد ، الطبعة الثانية
، القاهرة ، مركز كتب الشرق الأوسط

يضم هذا الكتاب عددا من المقالات التى نشرها الدكتور مشرفة فى الصحف والمجلات حتى عام ١٩٤٣ ، ويتضمن الفصول التالية :

(١) الأرض التى نعيش عليها ·

(٢) التصميم المعمارى للكون ·

(٣) المواد التى تدخل فى بناء الكون ·

(٤) الشمس ومنشأ حرارتها ·

(٥) النـــور ·

(٦) الطاقة .

(٧) القوانين الطبيعية والمصادفة .

(٨) تركيب الذرة .

(٩) سياحة فى فضاء العالمين .

(١٠) السدم .

(١١) حرب الأثير .

(١٢) محمد بن موسى الخوارزمى وأثره فى علم الجبر .

(١٣) ابن الهيثم كعالم رياضى .

(١٤) العلم والصوفية .

(١٥) الاضافات الحديثة الى العلوم الطبيعية وأثرها فى تطور التفكير العلمى .

(١٦) التطورات الحديثة فى آرائنا عن تركيب المادة

(١٧) الجسيمات التى كشفت حديثا فى علم الطبيعة .

(١٨) علاقة المادة بالاشعاع .

(١٩) أين يسير بنا العلم الى العمران أم الى الدمار .

(٢٠) اللغة العربية العلمية .

(٢١) العلم والشباب .

(٢٢) الحياة العلمية فى مصر .

(٢٣) كيف ينبغى ان يوجه العلم والعلماء لتحقيق تعاون عالمى :

٢ ـ نحن والعلم

١٩٤٥ ، القاهرة ، مكتبة الجيل الجديد ، جماعة النشر العلمى، سلسلة العلوم المبسطة • القاهرة ، مركز كتب الشرق الأوسط

يضم هذا الكتاب عددا من المقـــالات والمحاضرات التى نشرها الدكتور مشرفة والقاها حتى ١٩٤٥ وتتصـــل جميعا بموضـــوع الكتاب ، ويتضمن الفصول الآتية :

(١) العلم •

(٢) التأليف العلمى والثقافة العلمية وما يجب نحوهما •

(٣) توجيه الرأى توجيها علميا •

(٤) العلم فى خدمة المجتمع •

(٥) البحث العلمى وتنظيمه •

(٦) كيف يوجه العلم والعلماء لتحقيق تعاون عالمى •

٣ ـ النظرية النسبية الخاصة

١٩٤٥ ، القاهرة ، لجنة التأليف والترجمة والنشر ، القاهرة ، مركز كتب الشرق الأوسط

٤ ـ الذرة والقنابل الذرية

١٩٤٥ ، القاهرة ، مكتبة الجيل الجديد ، جماعة النشر العلمى، سلسلة العلوم المبسطة • القاهرة ، مركز كتب الشرق الأوسط •

٥ ـ العلم والحياة

يناير ١٩٤٦ ، القاهرة ، دار المعارف، سلسلة اقرأ ، العدد٣٨ القاهرة ، مركز كتب الشرق الأوسط •

يضم هذا الكتاب مجموعة من الأحاديث الاذاعيـة والمحاضرات تناول فيها علاقة العلم بكل من السياسة والصـــناعة والمال والامم العربية والشباب والأخلاق والدين ويتضمن الفصول الآتية :

مقـــدمة

(١) العلم والسياسة

(٢) العلم والصناعة

(٣) العلم والمال

(٤) العلم والامم العربية

(٥) العلم والشباب

(٦) العلم والأخلاق

(٧) العلم والدين

(٨) العلم والحياة

خاتمـــة

ثانيا : كتب بالاشتراك

١ ـ الجبر والمقابلة لمحمد بن موسى الخوارزمى

١٩٣٧ ، القاهرة ، مطبوعات كلية العلوم بالجامعة المصرية مطبة بول باربيه

١٩٦٨ ، القاهرة ، دار الكاتب العربى للطباعة والنشر

بالاشتراك مع الدكتور محمد مرسى أحمد

بالاضافة الى تحقيق كتاب الخوارزمى فى الجبر والمقابلة يضم هذا الكتاب بحثين :

(١) الجبر قبل الخوارزمى .

(٢) الخوارزمى وكتابه فى الجبر والمقابلة

ثالثا : محاضرات منشورة ضمن مجموعات فى مجلدات خاصة

١٩٣٦ ، ١٩٣٧ ، القاهرة ، الجامعة الامريكية

يتضمن هذا المجلد محاضرة الدكتور على مصطفى مشرفة تحت عنوان « الأثر العلمى فى الثقافة المصرية الحديثة » .

٢ ـ الاجتماع التخليدى لذكرى الحسن بن الهيثم

١٩٤٠ ، القاهرة ، منشورات الجمعية المصرية للعلوم الرياضية والطبيعة ، مطبعة مصر .

يتضمن هذا المجلد محاضرة الدكتور على مصطفى مشرفة تحت عنوان « ابن الهيثم كعالم رياضى » والتى القاها فى الاجتماع

التخليدى لذكرى الحسن بن الهيثم الذى أقامته الجمعية فى ٢١/١٢/١٩٣٩ كما يتضمن هذا المجلد محاضرات الأساتذة والدكاترة مصطفى عبد الرازق ، محمد على حجاب ، مصطفى نظيف، محمد رضا مدور ، محمد محمود غالى ٠

٣ ـ الحياة والحركة الفكرية فى بريطانيا

١٩٤١ ، القاهرة ، الاتحاد المصرى والانجليزى ، مطبعة نورى

يتضمن هذا المجلد محاضرة الدكتور على مصطفى مشرفة تحت عنوان « مساهمة العلماء البريطانيين فى تقدم العلوم » والتى القيت ضمن المجموعة الأولى من المحاضرات العربية بقاعة الجمعية الجغرافية الملكية فى الفترة من ١٣/٣/١٩٤١ الى ٢٤/٤/١٩٤١ كما يتضمن هذا المجلد محاضرات أصحاب المعالى والسعادة والعزة ، أحمد محمد حسنين باشا ، وطه حسين بك ، حافظ عفيفى باشا ٠

٤ ـ الكتاب التاريخى التذكارى عن حياة الدكتور محجوب ثابت

١٩٤٦ ، القاهرة ، مطبعة جامعة القاهرة

يتضمن هذا الكتاب كلمة للدكتور على مصطفى مشرفة تحت عنوان « الناحية العلمية الشخصية للفقيد » ضمن الكلمات والقصائد التى تلقتها لجنة الاحتفال بمناسبة اعداد السجل التذكارى التاريخى عن حياة الفقيد ٠

ويضم هذا المجلد عددا كبيرا من الخطب والكلمات والقصائد تخليدا لذكرى الدكتور محجوب ثابت ٠

رابعا : كتب دراسية بالاشتراك

١ ـ الهندسة الوصفية

١٩٣٧ ، القاهرة ، مطبعة بول باربيه

بالاشتراك مع الأستاذ محمد الهامى الكردانى

٢ ـ الميكانيكا العملية والنظرية

١٩٣٧ ، القاهرة ،

بالاشتراك مع الأستاذ عبد الرحمن كامل فهمى

٣ ـ الرياضة البحتة

١٩٣٨ ، القاهرة ،

بالاشتراك مع الدكتور محمد مرسى أحمد والأستاذ نصيف سعيد

٤ ـ الهندسة المستوية والفراغية

١٩٤٤ ، انقاهرة

بالاشتراك مع الأستاذ عبد الرحمن كامل فهمى

٥ ـ حساب المثلثات « المستوية »

١٩٤٤ ، القاهرة

بالاشتراك مع الأستاذ عبد الرحمن كامل فهمى

٦ ـ الهندسة وحساب المثلثات

١٩٤٧ ، القاهرة

بالاشتراك مع الأستاذ عبد الرحمن كامل فهمى

خامسا : قواميس بالاشتراك

١ ـ مختارات ترجمة العلوم (انجليزى ـ عربى)

١٩٣٨ ، القاهرة ، مطبعة كوى

بالاشتراك مع الأستاذ محمد عاطف البرقوقى

سادسا : مقالات ودراسات

١ ـ البحث العلمى .. أهميته فى العالم وطرق تشجيعه

الأهرام ١٩٢٥/٤/١٨

٢ ـ الجامعة والبحث العلمى

الأهـــرام ١٩٢٥/٥/٦

٣ ـ بسائط العلم .. السدم

الجديد ١٩٢٨/١/٢٢

٤ ـ بسائط العلم .. سياحة فى فضاء العالمين

الجديد ١٩٢٨/٥/٦

٥ ـ بسائط العلم .. الشمس ومنشأ حرارتها

الجديد ١٩٢٨/٢/٢٢

٦ ـ بسائط العلم .. فى تركيب المادة

الجديـد ١٩٢٨/٣/٢٠

٧ ـ **بسائط العلم .. البحث العلمى**

الجديـد ٣/٤/١٩٢٨

٨ ـ **التطورات الحديثة فى آرائنا عن تركيب المادة**

الكتاب السنوى للمجمع المصرى للثقافة العلمية ١٩٣٠

٩ ـ **التطورات الحديثة فى ارائنا عن تركيب المادة**

المقتطف مايو ١٩٣٠

١٠ ـ **العلم والصوفية**

المقتطف ابريل ١٩٣١

١١ ـ **الاضافات الحديثة الى العلوم الطبيعية وأثرها فى تطور التفكير العلمى**

المقتطف يوليو ١٩٣١

١٢ ـ **الاعداد العلمى ومستقبل النشء**

الكتاب السنوى للمجمع المصرى للثقافة العلمية ١٩٣٢

١٣ ـ **اللغة العربية كأداة علمية**

الرسالة ١٥/١/١٩٣٣

١٤ ـ **فكر اللانهائية**

الكتاب السنوى للمجمع المصرى للثقافة العلمية ١٩٣٣

١٥ ـ **التصميم المعمارى للكون**

مجلتى ١/١/١٩٣٥

١٦ ـ **أين يسير بنا العلم الى العمران أم الى الدمار**

الهلال ديسمبر ٩٣٤

١٧ ـ مباحث الرواد .. النتائج الطيبة لاصطدام مصر بالحضارة الغربية

الأهـــرام ١٩٣٥/١/٢٢

١٨ ـ الأرض التى نعيش عليها .

الجهـــاد ١٩٣٥/٣/١١

١٩ ـ الأرض التى نعيش عليها « تابع »

الجهـــاد ١٩٣٥/٤/١

٢٠ ـ الطاقة

الجهـــاد ١٩٣٥/٤/٢٢

٢١ ـ النـــور

الجهـــاد ١٩٣٥/٥/١٣

٢٢ ـ ثقافتنا العلمية .. أسسها وتطويرها

الجهـــاد ١٩٣٥/٦/١٠

٢٣ ـ تطور التفكير العلمى

الجهـــاد ١٩٣٥/٦/١٧

٢٤ ـ الشمس ومنشأ حرارتها

الجهـــاد ١٩٣٥/٦/٢٤

٢٥ ـ بعث الثقافة العربية

الجهـــاد ١٩٣٥/٧/١

٢٦ ـ الجسيمات التى كشفت حديثا فى علم الطبيعة

الكتاب السنوى للمجمع المصرى للثقافة العلمية ١٩٣٥

٢٧ ـ من هى سيلفيا ؟

كليوباترا — يناير ١٩٣٦

٢٨ ـ الهندسة الاقليدسية

العلوم — ١٩٣٦/٤/٣٠

٢٩ ـ البحث العلمى فى مصر

المقتطف — مايو ١٩٣٦

٣٠ ـ يتحدثون عن أبنائهم الطلبة .. العلم والشباب

الدستور — ١٩٣٨/١٠/١٥

٣١ ـ علاقة المادة بالاشعاع

الكتاب السنوى للمجمع المصرى للثقافة العلمية — ١٩٣٩

٣٢ ـ العلم والشئون الاجتماعية

الشئون الاجتماعية — يناير ١٩٤١

٣٣ ـ مساهمة العلماء البريطانيين فى تقدم العلوم

المقتطف — مايو ١٩٤١

٣٤ ـ تنظيم البحث العلمى وأثره فى تطور المجتمع

الكتاب السنوى للمجمع المصرى للثقافة العلمية — ١٩٤٢

٣٥ ـ تنظيم البحث العلمى وأثره فى تطور المجتمع (١)

المقتطف — يونيو ١٩٤٢

٣٦ ـ تنظيم البحث العلمى وأثره فى تطور المجتمع (٢)

المقتطف — يوليو ١٩٤٢

٣٧ ــ الحياة العلمية فى مصر بعد ربع قرن
الشئون الاجتماعية — يونيو ١٩٤٢

٣٨ ــ حياتنا العلمية بين الماضى والمستقبل
الاصلاح الاجتماعى — مارس ١٩٤٣

٣٩ ــ حياتنا العلمية ماذا يعوزها
الحديقه والمنزل — نوفمبر ١٩٤٣

٤٠ ــ مقام الانسان فى الكون
الثقافة — ١٩٤٣/١١/٩

٤١ ــ ماذا أعدت مصر للحرب الذرية المقبلة ؟
المصور — ١٩٤٨/١/٢٣

٤٢ ــ رسالة خريجى الجامعة
رسالة العلم — يناير ١٩٤٨

٤٣ ــ أنطون الجميل باشا .. فجيعة العلم بفقده
الأهــرام — ١٩٤٨/١/١٨

٤٤ ــ العلوم فى عهد فاروق
الأســاس — ١٩٤٨/٥/٦

٤٥ ــ حديث القطار
الأهــرام — ١٩٤٨/٩/٥

٤٦ ــ الأساس العلمى
الأهــرام — ١٩٤٩/٤/٨

٤٧ ــ طبيعيات النيل
الأهــرام — ١٩٤٩/٤/١٩

٤٨ ـ تاريخنا العلمي
الأهرام ١٩٤٩/٤/٢٥

٤٩ ـ الثقافة العلمية
الأهــرام ١٩٤٩/٥/٩

٥٠ ـ الوقاية من القنابل الذرية
الأهــرام ١٩٤٩/٨/١٨

٥١ ـ الطاقة الميكانيكية وحياة الأمم
الأهــرام ١٩٤٩/٩/١١

٥٢ ـ محمد بن موسى الخوارزمي وأثره في علم الجبر
مجلة تاريخ العلوم « العدد الثانى » ١٩٥٠

٥٣ ـ كلمة في الاجتماع السنوى فى ١٤/٤/١٩٤٩
مجموعة أبحاث الجمعية المصرية للعلوم الرياضية والطبيعية
نشرت في ١٩٥٠

سابعا : أحاديث صحفية

١ ـ البحث العلمى
المجلة الجديدة لصاحبها سلامة موسى مارس ١٩٣١

٢ ـ مصر واستخدام الطاقة الشمسية
الزمان ٢ ـ ١٩٤٨/٣/٣

٣ ـ التعاون الفكرى بين مصر وغيرها من الأمم
الزمان ١٣ ـ ١٩٤٨/٥/١٤

(١) كانت جريدة الزمان تؤرخ اعدادها بتاريخ اليومين اللذين تصدر الجريدة فى المساء الواقع بينهما !

ثامنا : أحاديث اذاعية

- من محطة الاذاعة اللاسلكية للحكومة المصرية.

١ ـ أحاديث العلماء	١٩٣٨/١٢/١٦
٢ ـ تركيب المادة	١٩٣٩/٢/٢١
٣ ـ كيف يحل العلم مشكلة الفقر	١٩٤٤/٥/٢٧
٤ ـ العلم والحرب	١٩٤٠/٣/٣
٥ ـ العلم والشئون الاجتماعية	١٩٤٠/١١/٩
٦ ـ نحن والعلم	١٩٤١/٢/٢٤

- ومن محطة الشرق الأدنى للاذاعة العربية :

٧ ـ العلم والأمة العربية	١٩٤٥/٣/١٤
٨ ـ العلم والدين	١٩٤٥/٣/٢٩
٩ ـ العلم والمال	١٩٤٥/٤/٤
١٠ ـ العلم والسياسة	١٩٤٥/٤/١٢
١١ ـ العلم والصناعة	١٩٤٥/٤/١٩
١٢ ـ العلم والأخلاق	١٩٤٥/٤/٢٦
١٣ ـ العلم والمجتمع	١٩٤٨/٣/٣٠

- ومن محطة الاذاعة المصرية .

١٤ ـ الطاقة الذرية	١٩٤٩/٨/٢٦
١٥ ـ الطاقة الذرية	١٩٤٩/٩/٩
١٦ ـ الذرة والطاقة الذرية	١٩٤٩/٩/٢٣
١٧ ـ الطاقة الذرية	١٩٤٩/١٠/٧

تاسعا : بحوث علمية

1. On Unsymmetrical Components in the Stark Effect.
   (Phil. Mag., Vol. 43, p. 943, 1922).

2. On the Stark Effect for Strong Electric Fields.
   (Phil. Mag., Vol. 44, p. 371, 1922).

3. On the Quantum Theory of Complex Zeeman Effect.
   (Phil. Mag., Vol. 46, p. 177, 1923).

4. On a Second Approximation to the Quantum Theory of the Simple Zeeman Effect.

   (Phil. Mag., Vol. 46, p. 514, 1923).

5. The Stark Effect for Strong Fields.
   (Phil. Mag., Vol. 46, p. 751, 1923).

6. On the Quantum Theory of the Simple Zeeman Effect.

   (Roy. Soc. Proc. A., Vol. 102, p. 529, 1923).

7. Half Integral Quantum numbers in the Theory of Stark Effect and a general Hypothesis of Fractional Quantum numbers

   (Roy. Soc. Proc., Vol. 105, p .541, 1924).

8. On the Quantum Dynamics of Degenerate Systems.
   (Roy. Soc. Proc. A., Vol. 107, p. 237, 1925).

9. The Quantum Explanatino of the Zeeman Triplet.
   (Nature, Vol. 116, p. 96, No. 2907, July 18, 1925).

10. The Motion of a Lercntz Electron as a Wave Phenomenon.

(Nature, Vol. 24, p. 726, No. 3132, Nov. 9, 1929).

11. Wave Mechanics and tfe Dual Aspect of Matter and Radiation.

(Roy. Soc. Prac. A., Vol. 126, p. 35, 1929).

12. Material and Radiational Waves.

(Roy. Soc. Proc. A., Vol. 131, p. 335, 1929).

13. Can Matter and Radiation be regarded as two aspects of the same world-condition.

Verhandlungen der Internationalen Kongress, Zurich 1932, Switzerland.

14. Some Views on the Relation between Matter and Radiation.

(Bulletin de l'Institut d'Egypte, t. XVI, p. 161, 1934).

15. Modes in Modern Egyptian Music.

(Nature, No. 135, pp. 548-549, 1937).

16. The Maxmellian Equations and a Variable Speed of Light.

(Proceedings of the Mathematical and Physical Society of Egypt, No. 1, Vol. 1, 1937).

17. Modes in Modern Egypian Music.

(Proceedings of the Mathematical and Physical Society of Egypt, Vol. 1, No. 3, 1939).

18. The Principle of Indeterminary and the Structure of the World Lines.

(Proceedings of the Mathematical and Physical Society of Egypt, Vol. 2, No. 1, 1942).

19. Wave Surfaces Asscciated with World Lines
(Proceedings of the Mathematical and Physical Society of Egypt, Vol. 2, No. 2, 1943).

20. Conical Transformations.
(Proceedings of the Mathematical and Physical Society of Egypt, Vol. 2, No. 3, 1944).

21. On a Positive Definite Metric in the Special Theory of Relativity.

(Proceedings of the Mathematical and Physical Society of Egypt, Vol. 2, No. 4, 1944).

22. On the Metric of Space and he Equations of Motion of a Charged Particle.

(Proceedings of the Mathematical and Physical Society of Egypt, Vol. 3, No. 1, 1945).

23. « The Metric of Space and Mass Deficiency».
Philosophical Magazine, 1948.

24 The Mass-Defect Curves on (Nuclear Forces).
(Nature, Vol. 146, October 15, 1949).

الفصل الثاني

أعمال عن الدكتور على مصطفى مشرفة

اولا : كتب

١ ـ زعيم العلم فى مصر والشرق .. المغفور له الدكتور على مصطفى مشرفة باشا ـ احمد عبد الرحمن سباق (١)

الطبعة الأولى : فبراير ١٩٥٠ ، القاهرة ، ٣٢ صفحة من القطع الصغير .

(١) للأستاذ أحمد سباق أيضا هذه الكتيبات : ـ
ـ ثلاث سنوات مضت يناير ١٩٥٣
ـ صفحة من التاريخ الشخصى للدكتور على مصطفى مشرفة يناير ١٩٥٦
ـ النابغة العبقرى زعيم العلوم فى الشرق العربى والمثل الأعلى للمكافح الناجح يناير ١٩٦٠
ـ الذكرى الحادية عشرة لزعيم العلوم فى الشرق العربى يناير ١٩٦١
ـ الذكرى الثانية عشرة لزعيم العلوم فى الشرق العربى يناير ١٩٦٢
ذكرى خالدة للمرحوم الدكتور على مصطفى مشرفة يناير ١٩٧٠

الطبعة الثانيـة : مايو ١٩٥٠ ، القاهـرة ، ١٥٢ صفحة مـن القطع المتوسط •

٢ ـ الدكتور على مصطفى مشرفة •• ثروة خسرها العالم

دكتور عطية مشرفة

١٩٦٦ ، القاهرة ، مركز كتب الشرق الأوسط

ثانيا : فصول من كتب

١ ـ حديث في الكتب

أحمد عبد الغفار ، النهضة المصرية ، ١٩٤٧ •

فصل فى نقد « الذرة والقنبلة الذرية » ص ٢٣٩ •

٢ ـ وثائق من كواليس الأدباء

توفيق الحكيم

فبراير ١٩٧١ ، القاهرة ، مؤسسة أخبـار اليوم ، العدد ١٢٠ من كتاب اليوم

ـ فصل بعنوان « نص رسالة من الدكتور على مصطفى مشرفة » ص ٧٠

ـ صورة رسالة من الدكتور على مصطفى مشرفة ص ٧١

ـ ايضاح لرسالة ١٩ فبراير ١٩٣٤ ص ٧٤

٣ ـ صفحات من التاريخ الأدبي لتوفيق الحكيم من واقع رسائل ووثائق :

توفيق الحكيم ، دار المعارف ، ١٩٧٥ ·

فصل بعنوان : رسالة من الدكتور على مشرفة ص ١٣٣ ·

وهي نفس الرسالة من الكتاب السابق ·

ثالثا : مقدمات كتب

١ ـ مقدمة لكتاب « نحن والعلم » للدكتور مشرفة

محمد المعلم

مارس ١٩٤٥ ، القاهرة ، مكتبة الجيل الجديد

٢ ـ مقدمة للطبعة الثانية من كتاب أحمد سباق عن الدكتــور على مصطفى مشرفة

د · محمد مرسى أحمد　　　مايو ١٩٥٠ ، القاهرة

٣ ـ مقدمة كتــــاب « الدكتــور على مصطفى ·· ثروة خسرهـــا العالم للدكتور عطية مصطفى مشرفة

د · أحمد رياض تركى

١٩٦٦ ، القاهرة ، مركز كتب الشرق الأوسط

رابعا : مقالات ودراسات

١ ـ سياحة في العالم

الدكتور أحمد أمين — الثقافة ١٩٤٣/٨/١٧

٢ ـ الدكتور مشرفة باشا

المحـــرر — الأهرام ١٩٥٠/١/١٧

٣ ـ نحو النـور

محمد زكي عبد القادر — الأهرام ١٩٥٠/١/١٧

٤ ـ وفاة عالم كبير

(تعليق بعد النعي)

المحـرر — الزمان ١٩٥٠/١/١٧

٥ ـ مصاب جلل

(تعليق بعد النعي)

المحـــرر — المقطم ١٩٥٠/١/١٧

٦ ـ فقيد مصر والعلم الدكتور علي مشرفة باشا

المحـــرر — الأساس ١٩٥٠/١/١٧

٧ ـ مشرفة باشا .. عالمان بريطانيان يشيدان بعبقريته

المحـــرر — الأهرام ١٩٥٠/١/١٨

٨ ـ علماء بريطانيا يأسفون لوفاة مشرفة باشا

المحـرر — الكتلة ١٩٥٠/١/١٨

٩ ـ فقيد العلم والجامعة

المحـرر — الكتلة ١٩٥٠/١/١٨

١٠ ـ كلمة المصرى .. على مصطفى مشرفة
المحـرر المصرى ١٨/١/١٩٥٠

١١ ـ المادة والاشعاع واحد .. طرف من عبقرية مشرفة باشا العلمية
سمير وهبى الأهرام ٢٠/١/١٩٥٠

١٢ ـ مشرفة باشا .. رجل خسرناه
الدكتور محمد محمود غالى مسامرات الجيب ٢٢/١/١٩٥٧

١٣ ـ جنازة صامتة للمغفور له الدكتور على مصطفى مشرفة باشا
المحـــرر الأهرام ٢٢/١/١٩٥٠

١٤ ـ ــــــــــــ
المحـــرر الاثنين ٢٣/١/١٩٥٠

١٥ ـ الدكتور على مصطفى مشرفة باشا الرجل الفذ والحجة العالمى
نقولا يوسف أخبار دمياط ٢٣/١/١٩٥٠

١٦ ـ تخليد ذكرى مشرفة باشا
المحـــرر الأهـــرام ٢٤/١/١٩٥٠

١٧ ـ الرجل الذى فقـــدناه .. كان أول مصرى حصـــل عـلى الدكتوراه فى العلوم
المحـــرر المصـــور ٢٧/١/١٩٥٠

١٨ ـ الدكتور مشرفة باشا .. فى ذمة الله
المحـــرر رسالة العلم . يناير ١٩٥٠

١٩ ـ راحلان عزيزان
(مشرفة باشا وفؤاد باشا أنور عميد الرياضة فى مصر)
المحـــرر مجلة الاذاعة المصرية ٣/٢/١٩٥٠

٢٠ ـ على مصطفى مشرفة باشا

عبد الفتاح الديدى — الرسالة — ١٩٥٠/٢/٦

٢١ ـ ذكرى خالدة

صلاح محرم — السراج (مجلة كلية العلوم) — ١٩٥٠/٢/١٥

٢٢ ـ مع مشرفة بشأن المطالب

المحـــرر — السراج (مجلة كلية العلوم) — ١٩٥٠/٢/١٥

٢٣ ـ الدكتور على مشرفة باشا

الدكتور كامل منصور

مجلة الأكاديمية المصرية للعلوم — فبراير ١٩٥٠

٢٤ ـ كلمة التحرير

رئيس التحرير — هى — ١٩٥٠

٢٥ ـ الدكتور مشرفة باشا فى ذمة الله

الدكتور عبد الحليم منتصر — هى — ١٩٥٠

٢٦ ـ هل مات ؟

المحـــرر — هى — ١٩٥٠

٢٧ ـ عميدنا الفقيد والروح الاجتماعية

الدكتور محمد مرسى أحمد — هى — ١٩٥٠

٢٨ ـ مشرفة واتحاد الجامعة

الدكتور حسين سعيد — هى — ١٩٥٠

٢٩ ـ مشرفة والنهضة العلمية

الدكتور محمود حافظ ابراهيم — هى — ١٩٥٠

٣٠ ـ مشرفة الفيلسوف

عبد المجيد أبو النجا — هى — ١٩٥٠

٣١ ـ فقيد العلم « قصيدة »

درويش الفار	هي	١٩٥٠

٣٢ ـ المغفور له الدكتور علي مصطفى مشرفة

الدكتور محمد مرسي أحمد	مجلة تاريخ العلوم ج ٢	١٩٥٠

٣٣ ـ أخي الدكتور مشرفة باشا

د . عطية مشرفة	الأساس	١٩٥٠/٣/٧

٣٤ ـ ــــــــ

المحـــــرر	الأهرام	١٩٥٠/٣/٩

٣٥ ـ حفلة تأبين المرحوم الدكتور علي مشرفة باشا

المحـــــرر	المصري	١٩٥٠/٣/٩

٣٦ ـ جامعة فؤاد الأول تؤبن المغفور له الدكتور مشرفة باشا

المحـــــرر	الأساس	١٩٥٠/٣/٩

٣٧ ـ الجامعة تؤبن فقيدها الدكتور مشرفة

المحـــــرر	المقطم	١٩٥٠/٣/٩

٣٨ ـ

المحـــــرر	الزمان	١٩٥٠/٣/٩

٣٩ ـ

المحـــــرر	الاثنين	١٩٥٠/٣/١٢

٤٠ ـ أخي الدكتور مشرفة باشا (٢)

د . عطية مشرفة	الأساس	١٩٥٠/٣/١٤

٤١ ـ أخي الدكتور مشرفة باشا (٣)

د . عطية مشرفة	الأساس	١٩٥٠/٣/٢٢

٤٢ ـ اخى الدكتور مشرفة باشا (٤)
د . عطية مشرفة الأساس ١٩٥٠/٣/٣١

٤٣ ـ أخي الدكتور مشرفة باشا (٥)
د . عطية مشرفة الأساس ١٩٥٠/٤/١٩

٤٤ ـ الأستاذ على مصطفى مشرفة باشا
د . محمد مرسى أحمد
مجموعه أبحاث الجمعية المصرية للعلوم الطبيعية والرياضية
عدد يناير ٤٩ طبعت ١٩٥٠/٥/١٨

٤٥ ـ أخى على مصطفى مشرفة
مصطفى مصطفى مشرفة فى ط ٢ كتاب سباق مايو ١٩٥٠

٤٦ ـ من ذكرياتى القديمة عن فقيد العلم الدكتور على مصطفى مشرفة باشا
محمد بدران بك فى ط ٢ كتاب سباق مايو ١٩٥٠

٤٧ ـ الدكتور مشرفة باشا
الدكتور محمد النادى فى ط ٢ كتاب سباق مايو ١٩٥٠

٤٨ ـ الدكتور على مصطفى مشرفة باشا كبير علماء الشرق
الشيخ عباس بك طه فى ط ٢ كتاب سباق مايو ١٩٥٠

٤٩ ـ استاذى الكبير
زاكية محمد رياض فى ط ٢ كتاب سباق مايو ١٩٥٠

٥٠ ـ عالم كبير
حسن كامل عونى فى ط ٢ كتاب سباق مايو ١٩٥٠

٥١ ـ العالم الكبير على مصطفى مشرفة باشا
محمد منير المصرى فى ط ٢ كتاب سباق مايو ١٩٥٠

٥٢ ـ الدكتور على مصطفى مشرفة باشا ادارى من الطراز الأول

أحمد طه شعلان في ط ٢ كتاب سباق مايو ١٩٥٠

٥٣ ـ رحم الله مشرفة باشا

فكتوريا مترى في ط ٢ كتاب سباق مايو ١٩٥٠

٥٤ ـ على مصطفى مشرفة او « المثل الاعلى لكل شاب يعشق النبوغ والعبقرية »

درويش مصطفى الفار في ط ٢ كتاب سباق مايو ١٩٥٠

٥٥ ـ زعيم العلم والأخلاق في الشرق

عبد الرحمن سباق في ط ٢ كتاب سباق مايو ١٩٥٠

٥٦ ـ الدكتور مشرفة باشا

عبد الرحمن بك كامل فهمى في ط ٢ كتاب سباق مايو ١٩٥٠

٥٧ ـ الى الراحل الكريم

محمود مرسى في ط ٢ كتاب سباق مايو ١٩٥٠

٥٨ ـ الدكتور على مصطفى مشرفة حى باق بيننا

كريمة أحمد عبد الرحمن في ط٢ كتاب سباق مايو ١٩٥٠

٥٩ ـ عالم كبير خسرته البلاد

مرتضى مصطفى عزت في ط ٢ كتاب سباق مايو ١٩٥٠

٦٠ ـ الدكتور على مشرفة باشا رجل العلم

سعد أحمد عاكف في ط ٢ كتاب سباق مايو ١٩٥٠

٦١ ـ ذكرى مرور السنة على الدكتور مشرفة باشا

د. عطية مشرفة الثقافة ١٩٥١/١/١٥

٦٢ ـ ذكرى الدكتور مشرفة أول عميد مصرى لكلية علوم فؤاد الأول

د • عطية مشرفة الرسالة ١٩٥٣/١/١٩

٦٣ ـ من أرشيف العمداء

المحـــرر هى ١٩٥٥

٦٤ ـ على مشرفة •• مشرفة أمام الاستعمار والسراى •• اينشتين ومشرفة

ص • م الهدف أغسطس ١٩٥٦

٦٥ ـ رجال ومواقف «على مصطفى مشرفة •• ثروة خسرها العالم»

صلاح عطية الشعب ١٩٥٧/١/١٦

٦٦ ـ رجال العلم فى مصر •• المغفور له الدكتور على مصطفى مشرفة

د • محمد مرسى أحمد

كتاب الدورة العلمية الأولى للاتحاد العلمى المصرى مارس١٩٥٧

٦٧ ـ أول مصرى بحث شئون الفضاء اتهموه بالجنون •• الدكتور مشرفة اشترك مع اينشتين فى أبحاث الذرة •

د • محمد مرسى أحمد الأهرام ١٩٥٨/١/١٦

٦٨ ـ قصة عالمين فى عيد العلم

صالح مرسى صباح الخير ١٩٥٩/١/١٩

٦٩ ـ الدكتور مشرفة فى سطور

المحـرر الجمهورية ١٩٦٠/١/١٨

٧٠ ـ العالم الذى نسيناه فى ذكراه العاشرة

عواطف عبد الجليل الجمهورية ١٩٦٠/١/١٨

٧١ ـ ليت المجلس الاعلى يذكر على مصطفى مشرفة
عواطف عبد الجليل الجمهورية ١٩٦٠/١/١٦

٧٢ ـ تذكروا الدكتور مشرفة فى ذكراه الثانية عشرة
صلاح جلال الأخبار ١٩٦٢/١/٢

٧٣ ـ قاموس الماء ‥ دكتور مشرفة
المحرر المساء ١٩٦٢/١/١٢

٧٤ ـ لماذا تهمل كلية العلوم ذكرى الدكتور مشرفة
محمد المختار الجمهورية ١٩٦٢/١/١٥

٧٥ ـ ذكرى أول عالم مصرى فى الذرة تمر بلا ذكرى
صلاح جلال الأخبار ١٩٦٢/١/١٦

٧٦ ـ قاموس المساء ‥ على مصطفى مشرفة
المحرر المساء ١٩٦٣/٦/١٣

٧٧ ـ مع الناس ‥ مشرفة
المحرر ١٩٦٢/١/١٧

٧٨ ـ على أنغام الكمان اكتشف الاشعاعات الذرية
على منير روز اليوسف ١٩٦٣/١/٢١

٧٩ ـ لئلا ننسى ‥ الدكتور على مصطفى مشرفة
وليم اسكندر يونان وطنى ١٩٦٤/١٩

٨٠ ـ على مشرفة ثروة خسرها العالم
د ٠ عطية مشرفة الثقافة ١٩٦٥/١/١٢

٨١ ـ من أرشيف العلم

المحرر الجمهورية ١٩٦٥/١/٢٧

٨٢ ـ دكتور على مصطفى مشرفة ١١ يوليو ١٨٩٨

المحرر المساء ١٩٦٥/٧/١٢

٨٣ ـ عالم الذرة

عواطف عبد الجليل الجمهورية ١٩٦٦/١/٢٩

٨٤ ـ تحيتي لذكرى مشرفة

د. عبده حسن الزيات في كتاب الدكتور عطية عن أخيه ١٩٦٦

٨٥ ـ الجمعية المصرية لهواة الموسيقى تحتفل بعيد ميلادها الثلاثين

د. سمحة الخولى الأهرام ١٩٧٢/٨/١٨

٨٦ ـ مجرد رأى .. اينشتين مصر

صلاح منتصر الأهرام ١٩٧٩/١/١٦

٨٧ ـ هؤلاء العظماء كانوا أيضا أطفالا .. على مصطفى مشرفة

المحرر الأهرام ١٩٧٩/٤/٢٠

٨٨ ـ الدكتور مشرفة فى ذكراه

محمد محمد الجوادى الأهرام ١٩٨٠/١/١٦

٨٩ ـ نحو النور

محمد زكى عبد القادر الأخبار ١٩٨٠/١/

خامسا كلمات وقصائد بالعربية في حفلات التأبين (١)

١ ـ في حفل التأبين الذى أقامته جامعة القاهرة في ١٩٥٠/٣/٨

(١) كلمة الدكتور طه حسين

(٢) كلمة الدكتور محمد كامل مرسى

(٣) كلمة الأستاذ محمد زكى علي باشا

(٤) كلمة الأستاذ حسن شاكر أفلاطون

(٥) كلمة الدكتور ابراهيم عبده

(٦) كلمة الدكتور محمد مرسى أحمد

(٧) كلمة الدكتور محمد خليل عبد الخالق

(٨) كلمة الدكتور كامل منصور

(٩) قصيدة الدكتور عفيفي محمود .

(١٠) قصيدة الطالب عبد الله المأمون شوشة

(١١) كلمة الطالب محمد ممدوح العشرى

٢ ـ في حفل التأبين الذى أقامتـــه الثورة بصالة الاحتفالات الكبرى بمعرض القاهرة للراديو والتليفزيون والرادار بأرض المعارض بالجزيرة :

(١) خطاب الرئيس جمال عبد الناصر

(٢) كلمة المشير عبد الحكيم عامر

٣ ـ في حفل التأبين الذى أقامه مجلس مدينة دمياط مساء يوم الخميس ١٩٦٣/٢/٧

(١) كلمة اللواء محمود طلعت

(٢) كلمة الدكتور محمد مرسى أحمد

(٣) كلمة اللواء عبد الهادى ناصف

٤ ـ وفى الحفل الذى أقيم بمناسبة نقل رفات الفقيد الى المقبرة التى أقامتها الدولة تكريما له ٠

(١) كلمة الدكتور عبد المنعم أبو العزم

(٢) كلمة الدكتور محمد فوزى حسين

(٣) كلمة الدكتور أديب عبد الله فضل الله

(٤) كلمة الدكتور محمد مرسى أحمد

سادسا : فى الانجليزية

1. Biographical Encyclopedia of the World, London, 1946.

2. Dr. Ali Mostafa Mosharrafa Pasha, Egyptian Academy of Sciences Magazine, Cairo, Feb. 1950.

3. Dr. Ali Mostafa Mosharrafa Pasha, Proc. of the Mathematical and Physical Society of Egypt, Cairo, 1950.

4. Dr. Ali Mostafa Mosharrafa Pasha, Shafik Ghorbal, B. I. DE., vol. 32.

« وهي الكلمة التي القاها الأستاذ محمد شفيق غربال في تأبين الفقيد في الجلسة العلنية للمجمع مساء ٢٥/١١/١٩٥٠ »

سابعا : في الفرنسية

1. Contribution à l'illustration de l'œuvre scientifique du Professeur Ali Mostafa Musharrafa Pasha, Me. Alberto Lusena, B. T. d'E., vol. 32.

« وهي الكلمة التي ألقاها الأستاذ لوزينا عن ما أداه مشرفة للعلم في الجلسة العلنية للمجمع مساء ٢٥/١١/١٩٥٠ » .

فهرس الأعلام

(أ)

(ب)

(غ)

(ف)

(ك)

(ل)

(م)

(ن)

(هـ)

(و)

(ى)

المحتويات

رقم الايداع بدار الكتب ٣٨١٣ / ١٩٨٠
ISBN ٩٧٧ ٢٠١ ٨٧٢ ١

comprises four sections, the first is biography, the second with its 14 cpapters deals with the thoughts of Mosharrafa while the third deals with his expression and the fourth is a complete bibliography for works of and on Dr. Aly Mustafa Mosharrafa.

M.M. El Gawady

In the later years he was occupied with the generalization of Einstein equations, particularly with the study of path of electrically charged particles, a study which was published in 1948. His last work which dealt with the mass defect in the nucleus appeared in nature in October 1949.

In the field of University, Mosharrafa Pasha worked for the achievement of his aim, he was tireless in his effects and fearless in his conduct.

Not only was Mosharrafa Pasha active within the sphere of University, but he devoted himself also to the creation of a scientific milieu in Egypt. His name stands foremost in most scientific societies, a number of which he helped to create.

An ambition which was nearest to his heart, was the moulding of the Arab language into a medium of expression of modern scientific thought. From the early days he advocated encouraging translation of classics of science into Arabic as well as that of re-editing the old Arab scientific writings. In this field, he did a great deal to present popular science to his country's people by writing popular scientific books in Arabic and by broadcasting scientific talks on many occasions.

Our book « Mosharrafa bayn al-dhara wal dhirwa »

On 1925 the Egyptian University was founded and Dr. Mosharrafa was appointed assistant professor of mathematics in the Faculty of Science. In the next year (1926) he occupied the newly established chair of applied mathematics.

After ten years of teaching Mosharrafa was elected Dean of the Faculty of Science, the first Egyptian to occupy this job. In 1945 he was elected Vice-Rector to the University. Besides these new appointments he continued to occupy the chair of applied mathematics until his death. His brilliant career as a scientist and administrator was recognised and he was given the title « Bey » on 1936 and the title « Pasha » in 1946.

His earlier works (1922-1925) published in the Philosophical Magazine and in the Proceedings of the Royal Society of London dealt with the Quantum theory. The publication in 1929 of his views on the relation between matter and radiation caused a stir in the scientific world and was followed up by a number of other outstanding contributions which appeared in journals abroad and in Egypt.

In 1937 Dr. Mosharrafa founded the mathematical and physical society of Egypt, and published in its proceedings most of his later works.

This book deals with the life, thoughts, works, talents and hobbies of the late Professor Aly Mustafa Mosharrafa Pasha the great Egyptian mathematical-physicist whose scientific activities and original research have placed him in the first rank of world scientists.

Dr. Mosharrafa was born on July 11th, 1898 at Damietta, one of the most prominent and historical towns in Egypt.

During his childhood, he was known for his pioneering and brilliance. He was the first student in the general examination, not only in his school but also in the whole country.

Soon after graduating from the higher training school in 1917, he was sent on a scientific mission to England where he obtained his B. Sc. « 1920 » Hons. from the University of London. He then joined King's College and worked under Sir Owen Richardson and obtained the degree of Ph. D. « 1931 » and D. Sc. « 1924 » at the age of 26.

He was the first Egyptian to have the D. Sc. degree and on obtaining this degree in 1924 he returned to Egypt to join the staff of his former high school.

MOSHARRAFA

BAYN AL DHARA WAL DHIRWA(*)

MOHAMED EL GAWADY

(*) Mosharrafa between atom and top.



مطابع الهيئة المصرية العامة للكتاب

١٢٠ قرشاً